

**Erschließung der Potenziale
gestaltungsorientierter Wirtschaftsinformatik
für die IT-Management-Forschung:
Entwurf und Evaluation einer geeigneten
Forschungsmethode**

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades eines
Doktors der Wirtschaftswissenschaften
(Dr. rer. pol.)

durch die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der
Universität Duisburg-Essen
Campus Essen

vorgelegt von:

Diplom-Wirtschaftsinformatiker Andreas Drechsler
geboren am 02. November 1981 in Oberhausen
Essen (2013)

Tag der mündlichen Prüfung: 18. März 2013

Erstgutachter: Prof. Dr. Heimo H. Adelsberger
Zweitgutachter: Prof. Dr. Ulrich Frank

Abstract

Gegenstand dieser Arbeit ist der Entwurf und die Evaluation (theoretisch und praktisch) einer Forschungsmethode zur gestaltungsorientierten IT-Management-Forschung. Ihr Einsatz hat zum Ziel, eine Verknüpfung von wissenschaftlicher Strenge und praktischer Relevanz der IT-Management-Forschung auf hohem Niveau zu erreichen. Konkret führt ihr Einsatz zur Abgabe theoretisch fundierter und empirisch validierter Gestaltungsempfehlungen in Form von begründet konstruierten Managementartefakten für zukünftige organisationale Realitäten. Diese dienen dazu, Lösungsmöglichkeiten für vorliegende Problemklassen von IT-Organisationen aufzuzeigen. Der Prozess der Einführung – oder Instanziierung – eines entworfenen Managementartefaktes für einen spezifischen Kontext wird dabei als komplexer, nicht-deterministischer Prozess organisationalen Wandels verstanden, welcher sich kontextabhängig entweder eher pfadabhängig-evolutionär oder eher pfadkreierend-radikal ausprägen kann.

Inhaltsverzeichnis

ABKÜRZUNGS- UND AKRONYMVERZEICHNIS.....	IX
BILDERVERZEICHNIS.....	XI
TABELLENVERZEICHNIS.....	XII
SYMBOLVERZEICHNIS.....	XIII
1 EINLEITUNG.....	1
1.1 MOTIVATION UND PROBLEMSTELLUNG.....	1
1.2 ZIELSETZUNGEN.....	3
1.3 GANG DER ARBEIT.....	4
2 KONFIGURATION EINER GEEIGNETEN, PLURALISTISCHEN FORSCHUNGSMETHODE	8
2.1 WISSENSCHAFTSTHEORETISCHE GRUNDPOSITIONEN EINER GESTALTUNGSORIENTIERUNG IN DER FORSCHUNG.....	8
2.2 MOTIVATION EINER PLURALISTISCHEN KONFIGURATION VON FORSCHUNGSMETHODEN.....	12
2.3 RELEVANTE WISSENSCHAFTSTHEORETISCHE SCHULEN	14
2.4 DIE PLURALISTISCHE KONFIGURATION VON FORSCHUNGSMETHODEN NACH FRANK.....	17
2.5 „REFLEXIVE METHODOLOGY“ NACH ALVESSON UND SKÖLDBERG FÜR EINE PLURALISTISCHE EMPIRISCHE SOZIALFORSCHUNG	21
2.6 VERFOLGTE FORSCHUNGSMETHODE IN DIESER ARBEIT.....	23
3 IT-MANAGEMENT ALS FORSCHUNGSGEGENSTAND DER WIRTSCHAFTSINFORMATIK.....	29
3.1 GEGENSTAND, BEDEUTUNG UND HISTORISCHE ENTWICKLUNG.....	29
3.2 TEILDISZIPLINEN DES IT-MANAGEMENTS.....	32
3.3 IT-MANAGEMENT ALS SONDERFALL DES MANAGEMENTS VON ORGANISATIONEN.....	36
3.4 IMPLIKATIONEN AKTUELLER ENTWICKLUNGEN UND HERAUSFORDERUNGEN IN FORSCHUNG UND PRAXIS FÜR EIN GESTALTUNGSORIENTIERTES IT-MANAGEMENT.....	40
4 GESTALTUNGSORIENTIERUNGEN IN DEN RELEVANTEN WISSENSCHAFTSDISZIPLINEN.....	45
4.1 GESTALTUNGSORIENTIERUNG IN DER INFORMATION-SYSTEMS-DISZIPLIN.....	45
4.1.1 HINTERGRUND UND HISTORIE.....	46
4.1.2 DER ANSATZ VON HEVNER ET AL.....	47
4.1.3 WISSENSCHAFTSTHEORETISCHE FUNDIERUNGEN GESTALTUNGSORIENTIERTER IS-FORSCHUNG.....	51
4.1.4 ARTEFAKTVERSTÄNDNISSE UND VORGEHENSWEISEN.....	57

4.1.5	EVALUATION VON ARTEFAKTEN UND ERKENNTNISFORTSCHRITT.....	61
4.1.6	GESTALTUNGSORIENTIERTE IS-FORSCHUNG JENSEITS VON IT-ARTEFAKTEN.....	64
4.1.7	KRITISCHE WÜRDIGUNG DES FORSCHUNGSSTANDES.....	66
4.1.8	IMPLIKATIONEN FÜR DIE VORLIEGENDE THEMENSTELLUNG.....	67
4.2	GESTALTUNGSORIENTIERUNG IN DER WIRTSCHAFTSINFORMATIK.....	68
4.2.1	HINTERGRUND UND HISTORIE.....	68
4.2.2	MEMORANDUM DER GESTALTUNGSORIENTIERTEN WIRTSCHAFTSINFORMATIK.....	70
4.2.3	WEITERE ENTWICKLUNGEN.....	72
4.2.4	EVALUATION VON ARTEFAKTEN UND ERKENNTNISFORTSCHRITT.....	80
4.2.5	KRITISCHE WÜRDIGUNG DES FORSCHUNGSSTANDES UND IMPLIKATIONEN FÜR DIE VORLIEGENDE THEMENSTELLUNG.....	83
4.3	GESTALTUNGSORIENTIERUNG IN DER MANAGEMENTFORSCHUNG.....	85
4.3.1	HINTERGRUND UND HISTORIE.....	85
4.3.2	GESTALTUNGSORIENTIERTE MANAGEMENTFORSCHUNG NACH VAN AKEN ET AL.....	89
4.3.3	WEITERE ENTWICKLUNGEN.....	93
4.3.4	KRITISCHE WÜRDIGUNG DES FORSCHUNGSSTANDES.....	99
4.4	ÜBERGREIFENDE IMPLIKATIONEN FÜR EINE GESTALTUNGSORIENTIERTE IT-MANAGEMENT-FORSCHUNG	101

5	ENTWURF EINER METHODE ZUR GESTALTUNGSORIENTIERTEN IT-MANAGEMENT- FORSCHUNG.....	103
5.1	POTENZIALE DER GESTALTUNGSORIENTIERUNG FÜR DAS IT-MANAGEMENT.....	103
5.2	EINE METHODE FÜR GESTALTUNGSORIENTIERTES IT-MANAGEMENT.....	105
5.2.1	AUSGANGSPUNKTE, RAHMENBEDINGUNGEN UND PROBLEMSTELLUNGEN.....	105
5.2.2	TECHNOLOGISCHE GESTALTUNGSREGELN UND WEITERE THEORETISCHE INPUTS FÜR DEN GESTALTUNGSPROZESS	106
5.2.3	DAS OBJEKTDESIGN.....	108
5.2.4	DAS IMPLEMENTIERUNGSDESIGN	109
5.2.5	DIE GESTALTENDE(N) PERSON(EN) (= DESIGNER).....	111
5.2.6	INSTANZIIERUNG IN EINER KONKRETEN ORGANISATION.....	112
5.2.7	EVALUATION UND ERFOLGSMESSUNG.....	113
5.2.8	ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG.....	115
5.3	EINORDNUNG DER METHODE IN DEN FORSCHUNGSKONTEXT UND THEORETISCHE VALIDIERUNG.....	117
5.3.1	EINORDNUNG IN DEN FORSCHUNGSSTAND DER WIRTSCHAFTSINFORMATIK.....	117
5.3.2	EINORDNUNG IN DEN FORSCHUNGSSTAND DER INFORMATION-SYSTEMS-DISZIPLIN.....	120
5.3.3	EINORDNUNG IN DEN FORSCHUNGSSTAND DER MANAGEMENTFORSCHUNG.....	126
5.4	THEORETISCHE GRENZEN DER METHODE ZUR GESTALTUNGSORIENTIERTEN IT-MANAGEMENT- FORSCHUNG.....	128

6 EVALUATION DER METHODE ZUR GESTALTUNGSORIENTIERTEN IT-MANAGEMENT-

FORSCHUNG IN DER PRAXIS.....	130
6.1 FORSCHUNGSDESIGN DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG.....	130
6.1.1 AUSWAHL DER EVALUATIONSMETHODE.....	130
6.1.2 METHODISCHE DURCHFÜHRUNG VERGLEICHENDER FALLSTUDIEN.....	132
6.1.3 „REALISTIC EVALUATION“ NACH PAWSON UND TILLEY.....	133
6.1.4 DURCHFÜHRUNG VON EXPERTENINTERVIEWS UND TRIANGULATION.....	135
6.1.5 GÜTEKRITERIEN UND GELTUNGSBEGRÜNDUNG QUALITATIVER FORSCHUNG.....	139
6.1.6 DAS KONKRETE FORSCHUNGSDESIGN ZUR DURCHFÜHRUNG DER FALLSTUDIEN.....	142
6.1.6.1 AUSWAHL DER TEILDISZIPLIN DES IT-MANAGEMENTS.....	142
6.1.6.2 AUSWAHL DER UNTERSUCHUNGSOBJEKTE.....	144
6.1.6.3 VERFAHREN ZUR DATENERHEBUNG.....	146
6.1.6.4 AUSWERTUNG UND ANALYSE	147
6.1.7 REFLEXION UND EINORDNUNG DES FORSCHUNGSDESIGNS NACH ALVESSON UND SKÖLDBERG.....	149
6.2 INSTANZIIERUNG DER METHODE FÜR GESTALTUNGSORIENTIERTES IT-MANAGEMENT FÜR DIE EVALUATION.....	150
6.3 EMPIRISCHE VALIDIERUNG DER METHODE UND EXEMPLARISCHE ABLEITUNG TECHNOLOGISCHER GESTALTUNGSREGELN ANHAND VON FALLSTUDIEN AUS DER PRAXIS.....	152
6.3.1 FALL 1: IT-ORGANISATION A-MS.....	152
6.3.1.1 FALLBESCHREIBUNG.....	153
6.3.1.2 FALLANALYSE.....	156
6.3.1.3 ABLEITUNG VON GESTALTUNGSREGELN.....	159
6.3.2 FALL 2: IT-ORGANISATION B-ÖV.....	164
6.3.2.1 FALLBESCHREIBUNG.....	165
6.3.2.2 FALLANALYSE.....	169
6.3.2.3 ABLEITUNG VON GESTALTUNGSREGELN.....	170
6.3.3 FALL 3: IT SERVICE PROVIDER C-DL.....	175
6.3.3.1 FALLBESCHREIBUNG.....	176
6.3.3.2 FALLANALYSE.....	179
6.3.3.3 ABLEITUNG VON GESTALTUNGSREGELN.....	182
6.3.4 FALL 4: IT-ORGANISATION D-GU.....	186
6.3.4.1 FALLBESCHREIBUNG.....	187
6.3.4.2 FALLANALYSE.....	194
6.3.4.3 ABLEITUNG VON GESTALTUNGSREGELN.....	196
6.3.5 FALL 5: IT-ORGANISATION E-WK.....	203
6.3.5.1 FALLBESCHREIBUNG.....	203
6.3.5.2 FALLANALYSE.....	211
6.3.5.3 ABLEITUNG VON GESTALTUNGSREGELN.....	213
6.3.6 ZWISCHENFAZIT UND FALLÜBERGREIFENDE ABLEITUNG VON GESTALTUNGSWISSEN.....	223

6.4 ZUSAMMENFÜHRUNG UND VERALLGEMEINERUNG DER ANALYSEERGEBNISSE DER FALLSTUDIEN.....	224
6.4.1 GESTALTUNGSREGELN FÜR DAS IMPLEMENTIERUNGSDESIGN ZUR EINFÜHRUNG VON ITIL UND ITIL CHANGE MANAGEMENT.....	224
6.4.1.1 PROJEKTBEGINN.....	225
6.4.1.2 KONTEXT UND ZEITLICHE AUFTEILUNG DES EINFÜHRUNGSPROJEKTS.....	225
6.4.1.3 EINBEZIEHUNG EXTERNER BERATER	227
6.4.1.4 ANPASSUNG / REDESIGN DES ABSTRAKTEN OBJEKTDISIGNS.....	228
6.4.1.5 LIVE-SETZUNG VON PROZESSEN.....	231
6.4.1.6 GEWÖHNUNG UND VERBESSERUNG	233
6.4.1.7 MESSUNG UND KENNZAHLEN.....	233
6.4.2 GESTALTUNGSREGELN FÜR ITIL CHANGE MANAGEMENT ALS SPEZIFISCHES OBJEKTDISIGN.....	234
6.4.2.1 GELTUNGSBEREICH / SCOPE.....	234
6.4.2.2 KONTEXTSPEZIFISCHE ANPASSUNG	235
6.4.2.3 WIRKUNGEN.....	236
6.4.2.4 GRAD DER FORMALISIERUNG.....	237
6.4.3 GESTALTUNGSREGELN FÜR ITIL ALS ÜBERGREIFENDES OBJEKTDISIGN	238
6.4.3.1 PROZESSAUSWAHL FÜR EINE ERSTEINFÜHRUNG VON ITIL.....	238
6.4.3.2 WIRKUNGEN.....	239
6.4.3.3 CONTINUAL SERVICE IMPROVEMENT	240
6.4.4 ÜBER ITIL HINAUS VERALLGEMEINERBARE GESTALTUNGSREGELN.....	243
6.4.4.1 BEGINN UND GELTUNGSBEREICH DES DESIGNVORHABENS.....	243
6.4.4.2 ANPASSUNG DES ABSTRAKTEN OBJEKTDISIGNS (REDESIGN).....	244
6.4.4.3 GEWÖHNUNG, VERBESSERUNG UND MESSUNG.....	246
6.4.5 NICHT RÜCKGEKOPPELTE GESTALTUNGSREGELN.....	247
6.5 IMPLIKATIONEN DER ERGEBNISSE FÜR DIE METHODE ZUR GESTALTUNGSORIENTIERTEN IT- MANAGEMENT-FORSCHUNG.....	248
6.6 POTENZIELLE, ZUKÜNFTIGE ANWENDUNGSFELDER DER METHODE FÜR GESTALTUNGSORIENTIERTE IT- MANAGEMENT-FORSCHUNG.....	255
7 KRITISCHE WÜRDIGUNG.....	260
7.1 KRITISCHE WÜRDIGUNG DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG UND REFLEXION IHRER ERGEBNISSE.....	260
7.1.1 REFLEXION AUF DATENEbene.....	260
7.1.2 REFLEXION AUF INTERPRETATIVER Ebene.....	262
7.1.3 REFLEXION AUF DER Ebene DER KRITISCHEN THEORIE.....	264
7.1.4 REFLEXION AUF DER Ebene DER POSTMODERNE.....	264
7.1.5 GRAD DER ERFÜLLUNG VON GÜTEKRITERIEN QUALITATIVER FORSCHUNG UND DER INTERVIEWFÜHRUNG	266
7.1.6 KRITISCHE WÜRDIGUNG DER ERGEBNISSE DER AUSWERTUNG.....	268
7.2 KRITISCHE WÜRDIGUNG DER METHODE FÜR GESTALTUNGSORIENTIERTE IT-MANAGEMENT-FORSCHUNG	270

7.3 KRITISCHE WÜRDIGUNG DES INSTRUMENTS DER TECHNOLOGISCHEN (CIMO-)GESTALTUNGSREGEL	273
7.4 KRITISCHE WÜRDIGUNG DER VERFOLGTEN, PLURALISTISCHEN FORSCHUNGSMETHODIK.....	277
7.5 KRITISCHE WÜRDIGUNG DES FORSCHUNGSSTANDES GESTALTUNGSORIENTierter FORSCHUNG IM LICHTe DES METHODENENTWURFS UND -EVALUATION.....	279
7.6 BEITRAG ZUM ERKENNTNISFORTSCHRITT DER FORSCHUNGSDisziplin DER WIRTSCHAFTSINFORMATIK	281
8 FAZIT UND AUSBLICK.....	283
9 LITERATUR.....	285

Abkürzungs- und Akronymverzeichnis

Aufl.	Auflage
bspw.	beispielsweise
ca.	circa
CAB	Change Advisory Board
CIMO	Context-Intervention-Mechanism-Outcome
CIO	Chief Information Officer
CMDB	Configuration Management Database
CMMI	Capability Maturity Model Integration
COBIT	Control Objectives for Information and Related Technology
CSI	Continual Service Improvement
DESRIST	International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology
Diss.	Dissertation
DL	Dienstleister
Dr.	Doktor
DREPT	Design-relevant, explanatory and predictive theory
ECIS	European Conference of Information Systems
ERP	Enterprise Resource Planning
et al.	et alii
etc.	et cetera
ggf.	gegebenenfalls
GREV	gestaltungsrelevant, erklärend und voraussagend
GU	Großunternehmen
Habil.	Habilitation
Hervorh.	Hervorhebung
Hrsg.	Herausgeber
ICIS	International Conference on Information Systems
insb.	insbesondere
IS	Information Systems
ISACA	Information Systems Audit and Control Association

ISO	International Organization for Standardization
ISR	Information Systems Research
IT	Informationstechnologie
ITGI	IT Governance Institute
ITIL	IT Infrastructure Library
Kap.	Kapitel
M_o_R	Management of Risk
m. w. N.	mit weiteren Nachweisen
MEMO	Multi-Perspective Enterprise Modeling
MIS	Management Information Systems
MoV	Management of Value
MS	Mittelstand
OGC	Office of Government Commerce
ÖV	Öffentliche Verwaltung
PMBok	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PRINCE	Projects In Controlled Environments
Prof.	Professor
rer. pol.	rerum politicarum
S.	Seite
SSC	Shared Service Center
TSO	The Stationery Office
u. a.	unter anderem
u. U.	unter Umständen
Univ.	Universität
vgl.	vergleiche
WK	Weltkonzern
Zugl.	Zugleich

Bilderverzeichnis

Bild 1: Legende zu Bild 2 und 3 (Frank 2006, S. 43).....	17
Bild 2: Konzeptuelles, idealtypisches Modell für gestaltungsorientierte Forschung (Frank 2006, S. 46).....	18
Bild 3: Konfiguration von Forschungsmethoden für diese Arbeit.....	26
Bild 4: Information Systems Research Framework nach Hevner et al. (2004, S. 80).....	48
Bild 5: Design Science Research Cycles nach Hevner (2007, S. 88).....	50
Bild 6: Beziehungen zwischen Designtheorien nach Kuechler und Vaishnavi (2012, S. 403).....	54
Bild 7: Effektive Organisationsgestaltung als erklärende Designtheorie (Baskerville und Pries-Heje 2010, S. 266).....	57
Bild 8: Design-Science-Research-Prozessmodell nach Peffers et al. (2008, S. 54).....	60
Bild 9: Bezugsrahmen für gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik (Gericke und Winter 2009, S. 201).....	77
Bild 10: Die Methode für gestaltungsorientierte IT-Management-Forschung.....	116
Bild 11: Erweiterte Methode für gestaltungsorientierte IT-Management-Forschung...	254

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Allgemeine Kriterien für die pluralistische Konfiguration von Forschungsmethoden (Frank 2006, S. 49).....	19
Tabelle 2: Kriterien für die Konfiguration einer pluralistischen, gestaltungsorientierten Forschungsmethode (Frank 2006, S. 54).....	20
Tabelle 3: Allgemeine Kriterien zur Konfiguration der Forschungsmethoden für diese Arbeit.....	23
Tabelle 4: Für die Gestaltungsorientierung spezifische Kriterien für die Konfiguration der Forschungsmethode für diese Arbeit.....	25
Tabelle 5: Variablen und Werte für die Evaluation gestaltungsorientierter Artefakte....	62
Tabelle 6: Forschungsstrategien gestaltungsorientierter Forschung (Offermann et al. 2011, S. 1191).....	74
Tabelle 7: Fortschrittskriterien für Methoden (Aier und Fischer 2009b, S. 426).....	82
Tabelle 8: Übersicht über die untersuchten Unternehmen.....	144

Symbolverzeichnis

C _x	Technologische Gestaltungsregel für die kontextspezifische Ausgestaltung des ITIL-Change-Management-Prozesses
C _{A-x}	Aus dem Fall A-MS abgeleitete technologische Gestaltungsregel für die kontextspezifische Ausgestaltung des ITIL-Change-Management-Prozesses
C _{B-x}	Aus dem Fall B-ÖV abgeleitete technologische Gestaltungsregel für die kontextspezifische Ausgestaltung des ITIL-Change-Management-Prozesses
C _{C-x}	Aus dem Fall C-DL abgeleitete technologische Gestaltungsregel für die kontextspezifische Ausgestaltung des ITIL-Change-Management-Prozesses
C _{D-x}	Aus dem Fall D-GU abgeleitete technologische Gestaltungsregel für die kontextspezifische Ausgestaltung des ITIL-Change-Management-Prozesses
C _{E-x}	Aus dem Fall E-WK abgeleitete technologische Gestaltungsregel für die kontextspezifische Ausgestaltung des ITIL-Change-Management-Prozesses
E _x	Technologische Gestaltungsregel für die Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses
E _{A-x}	Aus dem Fall A-MS abgeleitete technologische Gestaltungsregel für die Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses
E _{B-x}	Aus dem Fall B-ÖV abgeleitete technologische Gestaltungsregel für die Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses
E _{C-x}	Aus dem Fall C-DL abgeleitete technologische Gestaltungsregel für die Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses
E _{D-x}	Aus dem Fall D-GU abgeleitete technologische Gestaltungsregel für die Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses
E _{E-x}	Aus dem Fall E-WK abgeleitete technologische Gestaltungsregel für die Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses
I _x	Technologische Gestaltungsregel für die Gestaltung eines Implementierungsdesigns im Rahmen jeder Anwendung der Forschungsmethode
O _x	Technologische Gestaltungsregel für die Gestaltung eines Objektdesigns im Rahmen jeder Anwendung der Forschungsmethode

1 Einleitung

In diesem einleitenden Kapitel werden zunächst die Motivation und die Problemstellung vorgestellt, welche die Grundlage dieser Dissertation bilden. Darauf aufbauend werden die Ziele der Arbeit abgeleitet sowie der weitere Gang der Arbeit zur Erreichung der Ziele vorgezeichnet.

1.1 Motivation und Problemstellung

Im Jahre 2012 grenzt es fast an eine Platitüde, zu Beginn einer Arbeit aus der Wirtschaftsinformatik die herausragende Rolle von IT im Unternehmen in der heutigen Zeit zu betonen. Aufgrund dieser Bedeutung ist auch das Management dieser IT in der Praxis von großem Interesse. Einen Beleg dafür stellt beispielsweise die Existenz einer Vielzahl von Lehr- und Fachbüchern sowohl zum Thema selbst (Hofmann und Schmidt 2007b; Stoll 2008; Krcmar 2009; Resch 2009; Tiemeyer 2011d; Heinrich und Stelzer 2011) als auch für die Handlungspraxis von IT-Managern in Unternehmen (Brenner und Witte 2006; Holtschke et al. 2008; Eiras 2010) dar. Unter IT-Management wird in dieser Arbeit die Gesamtheit der organisationalen Managementsysteme zum Management von Informationssystemen in einer Organisation verstanden (siehe Kapitel 3.1 für weitere Details der Definition und Abgrenzung). Aus Sicht der Managementforschung kann es als Sonderfall des allgemeinen Managements von Organisationen aufgefasst werden, bezogen auf das Management des betrieblichen Funktionsbereichs „IT“ (siehe Kapitel 3.3). Der Betrachtungsgegenstand ist somit auf der Ebene einer Organisation, oder noch allgemeiner, auf der eines sozio-technischen Systems anzusiedeln.

Neuere Entwicklungen im IT-Management waren in den letzten Jahren tendenziell praxisgetrieben – etwa die Entwicklung von Frameworks für einzelne Teilgebiete des IT-Managements in Form von Industriestandards wie ITIL (TSO 2011a) oder COBIT (ISACA 2012). Die Relevanz wissenschaftlicher Forschung erstreckt sich hier überwiegend auf eine kritische Betrachtung dieser Entwicklungen im Nachhinein (siehe exemplarisch (Hochstein et al. 2004)). Zudem ist es zumindest nicht evident, dass diese Ex-Post-Betrachtungen auf große Resonanz in der Praxis stoßen.

Ergänzend kommt hinzu, dass der Brückenschlag zu einer zugleich rigorosen wissenschaftlichen Forschung zum IT-Management derzeit nicht überzeugend gelingt. Auf der einen Seite stehen zwar eine Vielzahl rigoroser Forschungsergebnisse, überwiegend aus der Information-Systems-Disziplin, welche aber zugleich von ihren eigenen Vertretern der IS – etwa (Benbasat und Zmud 2003) – selbst als wenig relevant eingeschätzt werden. Typische Vorwürfe sind hier eine mangelnde Aussagekraft und Handlungsorientierung elaborierter Kausalmodelle oder die Untersuchung von vorneherein kontingenter Sachverhalte (Frank 2000, S. 42 f.; Frank 2006, S. 22 ff.). Relevante Forschung – etwa in Form von neuen Managementansätzen zur „besseren“ Handhabung aktueller Herausforderungen – litte unter anderem unter dem Problem fehlender Begründungsverfahren, warum ein Ansatz „besser“ sei als ein anderer, als der State-of-the-Art der Praxis (Frank 2009, S. 171 f.), oder als „gar keiner“ (bzw. als ein „muddling through“ im Sinne von LINDBLOM (1959)). Zudem kann vor diesem Hintergrund auch der Vorwurf einer reinen „Kunstlehre“ (Heinrich 2005, S. 111 f.), der gegenüber der Wirtschaftsinformatik geäußert wird, auf die IT-Management-Forschung als eine Teildisziplin der Wirtschaftsinformatik übertragen werden.

Verschärft wird diese Situation vor dem Hintergrund der derzeitigen wissenschaftstheoretischen Debatten in den dem IT-Management nahen Disziplinen der Wirtschaftsinformatik (Becker et al. 1999; Zelewski und Akca 2006; Lehner und Zelewski 2007), Information Systems (Benbasat und Zmud 2003; Gray 2003; Gregor 2006) und der Managementforschung (Starkey und Madan 2001; Grey 2001; Bennis und O’Toole 2005). In einer vor- oder multiparadigmatischen Disziplin (Teubner und Klein 2002, S. 1) im Sinne KUHNS (1976) – also ohne „gesicherte“ wissenschaftstheoretische Fundamente – können sich Schwächen in Bezug auf Rigorosität¹ oder Relevanz als noch „vertretbar“ erweisen, weil es im Stand der Forschung schlicht „nichts Besseres“ gibt. Bestehen jedoch solch etablierte Fundamente (wie sie sich etwa in Form des Memorandums zur gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik (Österle et al. 2010b) abzeichnen), so könn-

1 Der Begriff der Rigorosität wird im Folgenden im Sinne „wissenschaftlicher Strenge“ verwendet, d. h., dass eine bewusste Wahl von und Reflexion über angemessene Vorgehensweisen und Methoden stattfindet. Nicht gemeint ist ein enger Rigorositätsbegriff im Sinne eines starren „Methodenzwangs“ (Feyerabend 1999, insb. S. 16-19) oder von Konformitätserwartungen zur Verwendung bestimmter, formaler Methoden für eine Disziplin (Hodgkinson et al. 2001, S42).

te auch eine an sich etablierte Teildisziplin wie das IT-Management in Rechtfertigungszwänge geraten, ob ihre Inhalte und Methoden sich der „gereiften“ Mutterdisziplin (oder genauer, dem dort dann dominierenden Paradigma) noch als „würdig“ erweisen.

Um einen Beitrag zur Abhilfe dieses unbefriedigenden Zustands zu leisten, ist der Gegenstand dieser Dissertation der theoretische Entwurf sowie die theoretische und praktische Validierung einer gestaltungsorientierten Forschungsmethode für das IT-Management, die als Grundlage für zukünftige – rigorose wie auch zugleich relevante – IT-Management-Forschung dienen kann.

1.2 Zielsetzungen

Nach der Formulierung der Problemstellung werden nun die Ziele dieser Arbeit expliziert. Im Vordergrund steht das Erkenntnisziel der Gestaltung einer gestaltungsorientierten Forschungsmethode, unter Rückgriff auf den State-of-the-Art der Wirtschaftsinformatik, Information Systems und Managementforschung. In diesem Rahmen findet auch eine Beschreibung und Kritik der Forschungsstände in den drei genannten Disziplinen vor einem allgemeinen wissenschaftstheoretischen Hintergrund statt. Zum Gestaltungsvorhaben zählt ebenfalls die Durchführung einer Evaluation der gestaltungsorientierten Forschungsmethode in der Praxis. Als Ergebnisse der Evaluation steht nicht nur eine generelle Validierung, differenzierte Kritik sowie Aufdeckung von Weiterentwicklungspotenzial für die Forschungsmethode, sondern auch die exemplarische Entwicklung konkreten Gestaltungswissens für IT-Organisationen.

Letztthin entwickelt wird damit eine rigorose, relevante und zugleich handhabbare gestaltungsorientierte Forschungsmethode für die Teildisziplin des IT-Managements. Mit ihrer Hilfe sollen letztlich begründete Gestaltungsempfehlungen für organisationale Managementsysteme für das Management von IT – oder anders ausgedrückt: zukünftige Realitäten von IT-Organisationen² – ausgesprochen werden können. Im Rahmen ihrer exemplarischen Anwendung wird außerdem gezeigt, wie ein Managementartefakt der

2 Unter IT-Organisation werden in dieser Arbeit diejenigen Organisationseinheiten verstanden, die für die Planung, Gestaltung, Betrieb und Wartung der IT-Infrastruktur der betreffenden Organisationen zuständig sind. Eine genauere Definition erfolgt in Kapitel 3.1.

Praxis – das ITIL-Framework für IT-Service-Management – als Grundlage für die Anwendung der Methode dienen kann. Als Ergebnis dieser Anwendung entstehen konkret nicht nur eine Validierung und Verfeinerung der theoretischen Methode, sondern auch – ganz im Sinne der Relevanz – konkret anwendbares, handlungsorientiertes und zugleich wissenschaftlich fundiertes Gestaltungswissen für die Praxis des IT-Service-Managements.

In der Wirtschaftsinformatik- und IT-Management-Forschung kann die Methode angewendet werden, um zukünftig auf begründete Weise relevante Erkenntnisse für das IT-Management und das Handeln in IT-Organisationen zu gewinnen. Das Ziel ist es hier somit, dass mittel- bis langfristig die Forschung nicht mehr Entwicklungen aus der Praxis „hinterherlaufen“ muss, sondern zugleich auch neuartige, fundierte Erkenntnisse gewinnen kann, die ohne eine solche Methode nicht oder nur „zufällig“ entstanden wären. Auch können somit Artefakte der Praxis (wie etwa Management-Frameworks) für wissenschaftliche Forschung erschlossen werden. Weiter gefasst kann ein Erfolg der Methode auch als „Blaupause“ dienen, eine Gestaltungsorientierung in der allgemeinen Managementforschung stärker zur Geltung zu bringen. Andersherum erschließt die Verwurzelung der Methode in eben dieser Managementforschung dort gewonnene Erkenntnisse auf eine explizite Weise für die IT-Management-Forschung. Aus Sicht der Praxis bietet die hier entwickelte Methode eine Vergrößerung der Handlungsnähe von Forschungsergebnissen, die durch sie entwickelt wurden. Dies führt dazu, dass zukünftig reichhaltigerer, praktischer Nutzen aus wissenschaftlichen Erkenntnissen der IT-Management-Forschung gezogen werden kann.

1.3 Gang der Arbeit

Um die zuvor dargestellten inhaltlichen Ziele unter angemessener Berücksichtigung der multiparadigmatischen Natur der Forschungsdisziplinen Wirtschaftsinformatik und der Information-Systems-Disziplin erreichen zu können, wird im **zweiten Kapitel** zunächst die methodische Vorgehensweise für diese Arbeit in Form einer bewusst pluralistischen Konfiguration existierender Forschungsmethoden im Detail entwickelt. Dazu werden

zunächst in Kapitel 2.1 Grundpositionen einer gestaltungsorientierten Forschung erläutert, und anschließend in Kapitel 2.2 der mögliche Nutzen einer pluralistischen Forschungsmethodik (im Sinne der Kombination und Konfiguration einzelner Forschungsmethoden) aufgezeigt. Gegenstand von Kapitel 2.3 ist die überblicksartige Skizzierung ausgewählter wissenschaftstheoretischer Schulen. Diese bilden dann die Grundlage für die Darstellung eines Ansatzes zur pluralistischen Konfiguration von Forschungsmethoden nach FRANK in Kapitel 2.4 sowie die Darstellung des Ansatzes der „Reflexive Methodology“ nach ALVESSON und SKÖLDBERG in Kapitel 2.5. Auf dieser Grundlage wird in Kapitel 2.6 dann die in dieser Arbeit konkret verfolgte Forschungsmethode konfiguriert und begründet.

Im **dritten Kapitel** wird dann zunächst in Kapitel 3.1 der Betrachtungsgegenstand des IT-Managements definiert und abgegrenzt. Kapitel 3.2 zeigt typische Teildisziplinen des IT-Managements aus der gegenwärtigen Literatur der Wirtschaftsinformatik auf, während in Kapitel 3.3 aus einer Sichtweise der Managementlehre das IT-Management als Sonderfall des Managements von Organisationen dargestellt wird. In Kapitel 3.4 werden aktuelle Herausforderungen und Entwicklungen in der IT-Management-Forschung aufgezeigt sowie der gegenwärtige Forschungsstand vor dem Hintergrund der Problemstellung dieser Arbeit kritisiert.

Gegenstand des **vierten Kapitels** ist eine Darstellung und kritische Würdigung existierender gestaltungsorientierter Ansätze³ aus der Information-Systems-Disziplin (Kapitel 4.1), der Wirtschaftsinformatik (Kapitel 4.2) oder der Managementforschung (Kapitel 4.3). Zunächst wird für jede der drei Disziplinen jeweils der Hintergrund der Diskussionen über eine gestaltungsorientierte Ausrichtung der Forschung kurz skizziert, bevor die Position eines als maßgeblich eingeschätzten Hauptvertreters einer Gestaltungsorientierung auf höherem Detailgrad vorgestellt wird. Für die Information-Systems-Disziplin sind dies HEVNER et al. (Kapitel 4.1.2), für die Wirtschaftsinformatik die Autoren des erweiterten Memorandums der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik (Kapitel 4.2.2) und für die Managementforschung VAN AKEN (4.3.2). Anschließend wird auf

3 Im Folgenden werden, wie dies etwa GERICKE UND WINTER (2009) auch tun, die Begriffe „gestaltungsorientierte Forschung“, „konstruktionsorientierte Forschung“ und „Design Science Research“ synonym verwendet. Eine weitere Ausdifferenzierung der Begriffe „Design Science“ und „Design Research“ erfolgt in Kapitel 4.2.3.

weitere Entwicklungen in den jeweiligen Disziplinen eingegangen, bevor am Ende eines jeden der drei Unterkapitel der jeweilige Forschungsstand im Hinblick auf eine gestaltungsorientierte IT-Management-Forschung kritisiert und Implikationen für die Themenstellung abgeleitet werden (Kapitel 4.1.7/4.1.8, 4.2.5 und 4.3.4). Diese Implikationen werden abschließend in einer übergreifenden Perspektive in Kapitel 4.4 zusammenfassend diskutiert.

Im **fünften Kapitel** werden die Ausführungen der Kapitel 3 und 4 dann zur Grundlage genommen, eine für das IT-Management spezifische, gestaltungsorientierte Forschungsmethode zu entwickeln. Zunächst werden hier in Kapitel 5.1 die Potenziale einer Gestaltungsorientierung in der IT-Management-Forschung vorgestellt, bevor in Kapitel 5.2 die einzelnen Elemente der Methode im Einzelnen hergeleitet und sowohl einzeln (Kapitel 5.2.1 bis 5.2.7) als auch zusammenfassend übergreifend (Kapitel 5.2.8) dargestellt werden. Anschließend erfolgt in Kapitel 5.3 zur theoretischen Validierung der Methode die Einordnung in den Forschungsstand der Wirtschaftsinformatik (Kapitel 5.3.1), der Information-Systems-Disziplin (Kapitel 5.3.2) und der Managementforschung (5.3.3). Abschließend erfolgt eine Diskussion der theoretischen Grenzen der Methode in Kapitel 5.4.

Im Anschluss erfolgt in **Kapitel sechs** eine empirische Validierung und Evaluation der Methode im Hinblick auf ihre Anwendbarkeit in der konkreten IT-Management-Praxis. In Kapitel 6.1 werden dazu zunächst allgemeine Elemente des empirischen Forschungsdesigns vorgestellt (6.1.1 bis 6.1.5), welche dann anschließend in Kapitel 6.1.6 für die vorliegende Fragestellung auf begründete Weise zu einem konkreten Forschungsdesign zusammengeführt werden. Dieses konkrete Forschungsdesign – eine Rekonstruktion der Elemente der Methode in vergleichenden Fallstudien der Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses in IT-Organisationen der Praxis – wird in Kapitel 6.1.7 kurz reflektiert. Vor dessen Anwendung werden als nächstes in Kapitel 6.2 die in Kapitel 5 allgemein formulierten Elemente der Methode einmal konkret instanziiert, so dass sie als Grundlage für die folgende Rekonstruktion der Elemente in den Fallstudien vorhanden sind. In Kapitel 6.3 werden die fünf durchgeführten Fallstudien jeweils beschrieben, im Hinblick auf die Rekonstruktion der Elemente der Methode analysiert und abschließend herangezogen, um aus ihnen Gestaltungswissen in Form

einzelfallbezogener technologischer Gestaltungsregeln abzuleiten. Diese einzelfallbezogenen Gestaltungsregeln werden im Anschluss zusammengeführt und die Ergebnisse ihrer fallübergreifenden Analyse in Kapitel 6.4 dargestellt. Darauf aufbauend werden in Kapitel 6.5 Implikationen der empirischen Validierung für die Methode der gestaltungsorientierten IT-Managementforschung aus Kapitel 5 diskutiert. Im Anschluss werden in Kapitel 6.6 mögliche Anwendungsfelder der entsprechend erweiterten Methode für die weitere Zukunft vorgestellt.

Im **siebten Kapitel** findet auf Basis der in den vorangegangenen Kapiteln gewonnenen Erkenntnisse deren kritische Würdigung statt. Dies geschieht sowohl in Bezug auf die empirische Erhebung und praktische Validierung aus Kapitel 6 (Kapitel 7.1), in Bezug auf die in Kapitel 5 entwickelte Methode allgemein (Kapitel 7.2), auf das spezifische, im Rahmen der empirischen Validierung eingesetzte Instrument der CIMO-Gestaltungsregel (Kapitel 7.3), auf die verwendete, pluralistische Forschungsmethodik aus Kapitel 3 (Kapitel 7.4) sowie den in Kapitel 4 dargestellten, aktuellen Forschungsstand der gestaltungsorientierten Forschung in der Wirtschaftsinformatik, der Information-Systems-Disziplin und der Managementforschung (Kapitel 7.5). Kapitel 7.6 expliziert abschließend zusammenfassend den hier geleisteten Beitrag zur Wirtschaftsinformatikforschung.

Im **achten und letzten Kapitel** schließlich wird ein Fazit gezogen und ein Ausblick auf weitere mögliche Forschungsfragestellungen im Rahmen von Einsatz und Weiterentwicklung der hier entwickelten und evaluierten Methode gegeben.

2 Konfiguration einer geeigneten, pluralistischen Forschungsmethode

Um der fortwährenden Debatte um angemessene Forschungsmethoden im Rahmen der Wirtschaftsinformatikforschung (Becker et al. 1999; Zelewski und Akca 2006; Lehner und Zelewski 2007) Rechnung zu tragen, erfolgt in diesem Kapitel zunächst ein kurzer Überblick über die Hintergründe sowie relevante wissenschaftstheoretische Schulen. Anschließend wird ein konkreter Vorschlag von FRANK (2006) für eine pluralistische Konfiguration von Forschungsmethoden sowie ein konkreter Vorschlag von ALVESSON UND SKÖLDBERG (2009) für eine pluralistische Methode für empirische Forschung vorgestellt. Darauf aufbauend wird schließlich die konkrete Konfiguration der in dieser Arbeit verwendeten Forschungsmethoden entwickelt und begründet.

2.1 Wissenschaftstheoretische Grundpositionen einer Gestaltungsorientierung in der Forschung

In diesem Kapitel werden zunächst zum einen allgemeine Grundpositionen der Wissenschaftstheorie im Kontext der gestaltungsorientierten Forschung vorgestellt. Zum anderen wird auf grundlegende Aussagen zu einer Gestaltungsorientierung von nicht disziplingebundenen Autoren eingegangen. Dazu zählen insbesondere SIMONS „Science of the Artificial“ sowie BUNGES Ausführungen zu technologischen Regeln.

Bereits ARISTOTELES differenzierte zwischen der „theoria“ (etwa „Betrachtung“ oder „Erkenntnis“ bei (Horn und Rapp 2002, S. 436)), der „praxis“ (dem menschlichen Handeln als solches) sowie der „poiesis“ (der „Hervorbringung des Veränderlichen“) (Capurro 1991, S. 13). Letztere definiert ARISTOTELES in Einschränkung des „techne“-Begriffes von PLATON, welcher sich auf erlernbares Wissen sowohl zum Herstellen als auch zum zielerreichenden Handeln bezog (Capurro 1991, S. 3). Diese „poiesis“ entspricht in Abgrenzung zur „betrachtenden“ Theorie dem, was in dieser Arbeit als „gestaltungsorientiert“, „konstruktionsorientiert“ oder „Design“ verstanden wird. In Ergänzung zum alltäglichen „Dualismus“ aus Theorie und Praxis unterstreicht dies bereits begrifflich,

dass es sich bei einer gestaltungsorientierten Forschung um eine angewandte Form der Wissenschaft handelt, die nicht nur Aussagen über die Realwelt treffen, sondern diese gestalten möchte. Nichtsdestoweniger muss sich auch Forschung mit einem gestaltungsorientierten Ziel den gleichen Kriterien für Wissenschaft stellen wie „rein theoretische“ Forschung.

Zu rechtfertigen ist hier zunächst der Forschungsgegenstand des „Künstlichen“, da die „poiesis“ zunächst von der „theoria“ und der „praxis“ (der Realwelt) getrennt bleibt. SIMON stellt dazu das künstlich gestaltete Artefakt als Schnittstelle zwischen dessen innerem Aufbau und der Umgebung, in der es operiert, in den Mittelpunkt des Forschungsinteresses (Simon 1996, S. 6 f.). Unter anderem thematisiert er allgemein den Designprozess (Simon 1996, S. 111–138) als auch – besonders für den Kontext der IT-Management-Forschung relevant – die Gestaltung sozialer Systeme als Artefakte, sowohl im weiteren, gesellschaftlichen Kontext, als auch konkret bezogen auf Organisationen (Simon 1996, S. 139–167). Hier stellt er insbesondere die Herausforderungen der Eingrenzung der eigentlichen Problemstellung, die Notwendigkeit der Abgrenzung der genauen „Kunden-“ und Zielgruppe (d. h. des intendierten und effektiven Wirkungsbereichs) des Designers, ein Verständnis der Organisation als komplexes System, die Widersprüche von kurzfristig versus langfristig orientierten Designs sowie das Paradox eines Designens ohne ein festes Ziel – d. h. für einen evolutionären Prozess, aus dem sich u. U. laufend neue Ziele ergeben – heraus.

Ein wesentliches Kriterium von – nicht nur gestaltungsorientierter – Wissenschaft in Abgrenzung von anderen Tätigkeiten – etwa dem ebenfalls gestaltenden Handwerk oder der (bildenden) Kunst – ist die Begründung der Aussagen über den Forschungsgegenstand (Kambartel 1995). Mit dieser Forderung nach Begründung ist somit auch ein Anspruch auf „Wahrheit“ verbunden. BUNGE diskutiert hier allgemein für angewandte Wissenschaften den Bezug zwischen Wahrheit und (gestaltungsorientierten) Handlungen (Bunge 1967, S. 121–129). Er spricht hier von technologischen Theorien über Handlungsobjekte oder Handlungen in Bezug auf die Erreichung von nach bestem Wissen gewählten Zielen. Diese sollten auf fundierten und geprüften Hypothesen und angemessenen („reasonable“) genauen Daten beruhen. Sie garantieren zwar keinen perfekten Er-

folg ex-ante, sollten aber zu einer graduellen Verbesserung⁴ von Handlungen führen. Er unterscheidet dabei die inhärente Wahrheit von Theorien (wissenschaftliches Wissen) und ihren praktischen Nutzen oder Erfolg (instrumentales Wissen). Im weiteren Verlauf (Bunge 1967, S. 132–137) stellt er das Instrument der „technologischen Regel“ vor, welches instrumentales Wissen auf wissenschaftliches Wissen gründet. Dabei geht es nicht um eine direkte 1:1-Abbildung zwischen diesen, da im praktischen Kontext viele weitere Faktoren und Variablen eine Rolle spielen können. Die Wahrheit von wissenschaftlichem Wissen ist daher nicht gleichbedeutend mit instrumentaler Effektivität einer abgeleiteten, technologischen Regel. Andersherum kann man, von einer vorliegenden Regel ausgehend, bestenfalls nur auf mögliche zugrunde liegende Variablen schließen, ohne auf eine (gesetzmäßige) Beziehung zwischen ihnen oder gar die ursprüngliche, wissenschaftliche Theorie schließen zu können. Er führt weiter aus (Bunge 1967, 139–147), dass ein Anwender einer technologischen Regel – der sich in dieser seiner Handlungsorientierung somit fundamental von einem Forscher unterscheidet – vor ihrer Anwendung mögliche Auswirkungen auf seinen Kontext voraussagen („technological forecast“) und unter Unsicherheit abwägen muss, ob diese tatsächlich die intendierte Wirkung haben und den intendierten Zweck erreichen wird. Gleichzeitig kann er aber unter Umständen auch den Kontext des Gegenstandsbereichs der Regel auf anderem Wege selbst beeinflussen, so dass neben dem Unsicherheitsfaktor auch noch ein Komplexitäts- und Dynamikfaktor in die Voraussage einfließt.

Wenn BUNGE in diesem Zuge die Forderung äußert „Technological forecast should be maximally reliable“ (Bunge 1967, S. 145, Hervorh. im Original), dann deutet er einen Anspruch an, der auch an Wissenschaft generell erhoben wird, der aber unter forschungspraktischen Gesichtspunkten nicht immer leicht einzulösen ist. WEICK verwendet hier zur Illustration die Metapher einer „Forschungs-Uhr“ mit nur einem Zeiger. In dieser platziert er Genauigkeit (Rigorosität) auf der Vier, Einfachheit auf der Acht und Allgemeinheit (und damit letztlich Relevanz) auf der Zwölf. Durch die möglichen Zeigerpositionen zeigt er auf, dass sozialwissenschaftliche Forschung grundsätzlich im

4 BUNGE verbleibt an dieser Stelle vage und nennt keine Kriterien, an der die Messbarkeit einer „Verbesserung“ von Handlungen gegenüber der Orientierung dieser Handlungen an unhinterfragten Traditionen festzumachen wäre.

Spannungsfeld zwischen diesen drei Aspekten steht, und ein konkretes Vorhaben letztlich immer nur maximal zwei der drei Aspekte zufriedenstellend abdecken kann (Weick 1995, S. 55 ff.). Forschern empfiehlt er dabei konkret, im Zeitverlauf verschiedene Zeigerpositionen auf der „Uhr“ (zwei Uhr, sechs Uhr, zehn Uhr) zum selben Untersuchungsgegenstand oder zur selben Fragestellung einzunehmen.

In Bezug auf den Grad der Abdeckung von Rigorosität und Relevanz bezeichnen HODGKINSON et al. Wissenschaft mit einem hohen Maß an Rigorosität und einem geringen Maß an Relevanz als „pedantische Wissenschaft“, solche mit geringer Rigorosität und hoher Relevanz als „popularistische Wissenschaft“, solche mit einem geringem Maß in beidem als „kindliche Wissenschaft“ und solche mit einem hohen Maß in beidem als „pragmatische Wissenschaft“ (Hodgkinson et al. 2001, S. S42). Zum einen identifizieren sie einen steigenden Negativ-Trend hin zu pedantischer Wissenschaft in führenden Management-Journalen. Analoges ist für Journale der Information-Systems-Disziplin zu beobachten (siehe Kapitel 4.1.1). Zum anderen betonen sie aber eine grundsätzliche Vereinbarkeit von Rigorosität und Relevanz, beispielsweise indem etwa dezidiert Anstrengungen unternommen werden, auf wissenschaftlich rigore Weise erzielte Ergebnisse handlungsorientiert an Stakeholder der Praxis zu vermitteln. Konkret führen hier HODGKINSON und ROSSEAU gestaltungsorientierte Forschung als einen Weg an, pragmatische Wissenschaft mit hoher Rigorosität und Relevanz zu erreichen (Hodgkinson und Rousseau 2009, S. 536 f.).

Mit Wissenschaft ist typischerweise auch der generelle Anspruch verbunden, einen – wie auch immer zu messen- oder bewertenden – Erkenntnisfortschritt im Hinblick auf den Forschungsgegenstand (und darüber hinaus) zu erzielen (siehe etwa (Haase 2006) für einen zusammenfassenden Überblick über die Diskussion aus der Sicht der Betriebswirtschaft). Konkrete Vorschläge für die Messung von Erkenntnisfortschritten für gestaltungsorientierte Forschung werden hierzu in Kapitel 4.1.5 und 4.2.4 im Rahmen der Ausführungen zu den einzelnen für diese Arbeit relevanten Teildisziplinen vorgestellt. Weitere, grundlegende Kriterien für wissenschaftliche Forschung mit einem direkten Bezug zur hier verwendeten Konfiguration von Forschungsmethoden werden konkret in Kapitel 2.4 diskutiert.

Im Wissenschaftsbetrieb selbst haben sich über die Zeit verschiedene Schulen herausgebildet, welche sich unter anderem in der Auffassung von Wahrheit und ihrem Zugang zur Realität – oder, weiter gefasst, in ihren ontologischen und epistemologischen Grundpositionen – unterscheiden. In den Worten von BECKER und PFEIFFER (2007, S. 5, m. w. N., Hervorh. im Original) zusammengefasst „[geht] [d]ie *Epistemologie* der Frage nach, ob eine äußere Welt durch den menschlichen Geist überhaupt so erkannt werden kann, wie sie existiert [...]. In einem Zusammenhang [damit] [...] steht die *ontologische* Frage, ob eine Welt unabhängig vom menschlichen Geist überhaupt existiert, und über welche Strukturen eine solche Welt verfügt, falls sie besteht“. Eine Bandbreite an konkreten Ausprägungen für diese Aspekte wird in Kapitel 2.3 im Rahmen der Kurzdarstellung der einzelnen, wissenschaftstheoretischen Schulen vorgestellt, welche später wiederum die Grundlage für Kapitel 2.5 und mithin 2.6 bilden.

Zuvor gilt es jedoch, im nachfolgenden Unterkapitel die nähere Beschäftigung mit diesen einzelnen Schulen im Rahmen dieser Arbeit für eine pluralistische Konfiguration von Forschungsmethoden zu motivieren sowie die generellen Potenziale eines solchen pluralistischen Ansatzes herauszustellen.

2.2 Motivation einer pluralistischen Konfiguration von Forschungsmethoden

FRANK stellt in Bezug auf den wissenschaftstheoretischen Unterbau der Wirtschaftsinformatik und der Information-Systems-Disziplin fest, dass erstere wenig ausgeprägte Fundamente aufweist und dass in letzterer eine empirische, behavioristische Forschungskonzeption, welche sich paradigmatisch an den Naturwissenschaften orientiert, vorherrscht (Frank 2006, S. 2–4) (siehe hier auch Kapitel 4.1.1 und 4.2.1 für vertiefte Darstellungen und weitere Nachweise). In Bezug auf die Forschung in der Information-Systems-Disziplin gelangt MINGERS (2004, S. 87 f.) zu ähnlichen Schlussfolgerungen wie Frank (2006), wobei er eine noch größere Bandbreite an paradigmatischen Fundamenten der IS-Forschung identifiziert (mehr zu diesen im Folgekapitel). In Bezug auf den Umgang mit dieser Vielfalt unterscheidet MINGERS ferner, in Anlehnung an REED

(1985, S. 183–206), wissenschaftstheoretische „Imperialisten“ (welche zu Gunsten der Dominanz eines bestimmten Paradigmas argumentieren), „Isolationisten“ (welche unterschiedlichen Paradigmen eine generelle Inkommensurabilität attestieren und somit dafür plädieren, diese isoliert nebeneinander stehen zu lassen) sowie „Pluralisten“ (welche eine Diversität von Forschungsansätzen aus verschiedenen Paradigmen generell willkommen heißen). Unter den Pluralisten differenziert er ferner solche, die für Diversität um ihrer selbst willen argumentieren, solche, die verschiedene Methoden und Ansätze für bestimmte Forschungsfragen für mehr oder weniger geeignet halten, sowie solche, welche betonen, dass Forschung bewusst Ansätze verschiedener Paradigmen kombinieren sollte, um deren Grenzen zu überwinden (Mingers 2004, S. 88).

Zu letzteren sind unter anderem FRANK (2006), BECKER und PFEIFFER (2007) sowie ALVESSON und SKÖLDBERG (2009) zu zählen. Ersterer unterbreitet einen für die Wirtschaftsinformatik spezifischen Ansatz zur pluralistischen Konfiguration von Forschungsmethoden, zweitere tun das Gleiche spezifisch für die konzeptuelle Modellierung in der Wirtschaftsinformatik, während letztere sehr ausführlich und überzeugend eine konkrete pluralistische Methode für die qualitative, empirische Sozialforschung motivieren, herleiten und begründen. Auch im Memorandum der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik wird eine pluralistische Forschungskonzeption gefordert (Österle et al. 2010a, S. 3). Ein solcher Pluralismus kann auch als Fortführung und konkrete Operationalisierung der „Forschungs-Uhr“ nach WEICK aus dem vorangegangenen Kapitel gesehen werden. Durch einen methodischen und epistemologischen Pluralismus kann ganz bewusst die „Spannung“ aus dem Spannungsfeld genommen werden und so methodische und erkenntnistheoretische Schwächen und Grenzen des einen Paradigmas durch ergänzende Perspektiven anderer Paradigmen kompensiert werden. Letztlich ist es das Ziel, so zu einem möglichst „ganzheitlichen“ Blick auf den Untersuchungsgegenstand zu gelangen.

Aus diesen Gründen erscheint es vorteilhaft, für diese Arbeit eine im Grundsatz pluralistische Forschungskonzeption zu verfolgen. So kann zum einen eine „imperialistische“ Auswahl und Verteidigung eines einzelnen Paradigmas unterbleiben, welche Erkenntnisse aus anderen Blickwinkeln bewusst ausblendet, und somit auf diese verzichtet. Zum anderen verspricht eine pluralistische Forschungskonzeption, zu insgesamt

reichhaltigeren und zugleich reflektierteren Ergebnissen zu führen. Ergänzend versteht sich diese Dissertation ausdrücklich als „Brückenschlag“ zwischen den Wissenschaftsdisziplinen der Wirtschaftsinformatik, der Information-Systems-Disziplin, und der Managementforschung, so dass hier auch eine „Integration“ der unterschiedlichen Paradigmen dieser Forschungsdisziplin durch eine pluralistische Forschungsmethodik angestrebt wird.

2.3 Relevante wissenschaftstheoretische Schulen

Um eine differenzierte Einordnung und Reflexion der verwendeten, pluralistischen Methodik zu ermöglichen, erfolgt nun ein kurzer Überblick über relevante, wissenschaftstheoretische Schulen. Um an dieser Stelle den thematischen Fokus zu wahren, erfolgt deren Darstellung stark vereinfacht und auf die für diese Arbeit wesentlichen Inhalte verkürzt. Primär orientieren sich die Ausführungen an den zusammenfassenden Darstellungen von FRANK (2006) sowie insbesondere ALVESSON UND SKÖLDBERG (2009); dort sind jeweils auch weitere Nachweise zu finden.

ALVESSON UND SKÖLDBERG (2009) unterscheiden zunächst drei philosophische Grundpositionen: Positivismus, Sozialkonstruktivismus und den kritischen Realismus. Vereinfacht gesprochen geht es im **logischen Positivismus** oder **logischen Empirismus** (Frank 2006, S. 15 f.) um die Aufstellung von gesetzmäßigen Aussagen und Theorien durch Induktion und Deduktion, auf Basis anderer Theorien sowie empirisch erhobener Daten. Diese Daten werden dabei so hingenommen – quasi als „Fakten“ – wie sie gemessen werden. Aus ontologischer Sicht wird also die Welt wahrgenommen, „wie sie ist“. Sowohl die Methode der Datenerhebung als auch die der Datenanalyse sind dabei von Bedeutung (Alvesson und Skoldberg 2009, S. 16 f.). Kritisch wurde hier in der Vergangenheit gegenüber dem Positivismus geäußert, dass es jenseits der generalisierend-statistischen Analyse von Oberflächenphänomen der beobachtbaren Realität noch weitere Phänomene gibt, welche Gegenstand wissenschaftlicher Forschung sein sollten. Ebenso ist die Wahrnehmung und Interpretation der Phänomene zu thematisieren sowie die kontextspezifische Anwendung der Theorien. Auch der korrespondenzorientierte

Wahrheitsbegriff (Entsprechungen zwischen Theorie und Realität) wurde als zu eng kritisiert (Alvesson und Sköldbberg 2009, S. 17–23). FRANK betont hier den großen Einfluss des logischen Empirismus auf die gegenwärtige Forschungspraxis in der Information-Systems-Disziplin (Frank 2006, S. 16).

Dem gegenüber stehen die Strömungen, die – in der Diktion von ALVESSON und SKÖLDBERG – dem **Sozialkonstruktivismus** zuzurechnen sind. Die hier zugehörigen Strömungen sehen Realität nicht als naturgegeben, sondern als in vielen Facetten sozial konstruiert an. Mitunter spielen sogar technische Artefakte eine Rolle bei der sozialen Konstruktion von Realität(en) (Alvesson und Sköldbberg 2009, S. 23–34). Ergänzend zu den von ihnen genannten Ausprägungen erwähnt FRANK noch den Erlanger Konstruktivismus, welcher im Kontext von Forschung insbesondere das Mittel der Sprache als Konstruktionsinstrument, sowohl der sozialen Konstrukte als auch ihrer Rekonstruktion durch wissenschaftliche Forschung, betont (Frank 2006, S. 19 f.). Kritisch sind hier aber generell unter anderem die starke Betonung der Subjektivität, der Fokus auf den sozialen Konstruktionsprozess von allen, denkbaren Forschungsgegenständen und die daraus resultierende Vernachlässigung generalisierender Forschungsanstrengungen zu nennen (Alvesson und Sköldbberg 2009, S. 37 f.).

Zwischen den beiden Extrempositionen eines Positivismus und eines Konstruktivismus ordnen ALVESSON und SKÖLDBERG den **Kritischen Realismus**⁵ nach BHASKAR ein. In dieser Strömung soll der Fokus auf der Ableitung generischer Aussagen zu den zugrunde liegenden Mechanismen empirisch beobachtbarer Phänomene liegen. Die Realität wird hier in drei Domänen unterteilt: die empirische (= beobachtbare), die tatsächliche (= was unabhängig von Beobachtern tatsächlich geschieht) sowie die reale (welche die Mechanismen enthält, die Ereignisse in den anderen beiden Domänen hervorbringen). Mit den Positivisten hat der Kritische Realismus die Suche nach Mustern und Generalisierungen der Realität gemeinsam, mit den Sozialkonstruktivisten die Unterscheidung zwischen einer vom Beobachter wahrgenommenen und einer davon potenziell verschiedenen, tatsächlichen Realität. Vereinzelt wird, etwa durch MINGERS (2004), WYNN und WILLIAMS (2008) oder CARLSSON ET AL. (2010, S. 112), eine solche Position für die Infor-

5 Trotz mitunter gleich lautender Bezeichnung unabhängig entstanden und nicht verwandt mit dem kritischen Rationalismus nach POPPER.

mation-Systems-Disziplin als geeignete Grundlage vorgeschlagen. ALVESSON UND SKÖLDBERG (2009, S. 44–49) kritisieren jedoch gerade die starke Orientierung an Mechanismen der „realen“ Welt. WYNN und WILLIAMS (2008, S. 6) weisen in diesem Kontext zudem auf eine Vielfalt von Begriffsdefinitionen und -verständnissen von „Mechanismen“ hin.

In einer ähnlichen Weise ist ergänzend der **Kritische Rationalismus** nach u. a. POPPER und ALBERT einzuordnen. Analog unterstellt er eine objektiv existierende Welt, die wir aber bestenfalls nur verzerrt wahrnehmen können. In Abweichung zum Kritischen Realismus geht es hier, vereinfacht gesprochen, um die Aufstellung von Theorien und ihre empirische Prüfung mit einem Streben nach ihrer Falsifizierung. Das Mittel der Induktion lehnen sie dabei strikt ab. Da sich POPPER et al. explizit von den Positivisten abgrenzen, aber anders als die Konstruktivisten explizit die Aufstellung generalisierender Theorien fordern (Frank 2006, S. 16–18), ist er ebenfalls zwischen den beiden ontologischen Extrempositionen des Positivismus und des Sozialkonstruktivismus einzuordnen. Als problematisch am Forschungsprogramm des Kritischen Rationalismus sieht FRANK eine fehlende Kompatibilität der Falsifizierungsforderung mit dem Kontext der Erforschung sozialer/sozio-technischer Systeme, ein enges Fortschrittsverständnis sowie einen unklar definierten Theoriebegriff (Frank 2006, S. 17).

Vor diesem allgemeinen Hintergrund unterscheiden ALVESSON und SKÖLDBERG (2009, S. 51 f.) nun vier Hauptfoki empirischer Forschung: den Empirismus im Sinne einer primären Orientierung an Oberflächenstrukturen, interpretativ-hermeneutische Ansätze zur Exploration der diesen zugrunde liegenden Mustern, die ebenfalls stark interpretativ orientierte Kritische Theorie im Sinne von HABERMAS mit einer Thematisierung von Macht und Ideologien sowie schließlich den Postmodernismus / Poststrukturalismus mit einer breit angelegten, relativistischen Perspektive. Relativistisch bedeutet hier stark vereinfacht, dass „große Erzählungen“ oder generalisierende Theorien zugunsten der Betrachtung der fragmentarischen Vielfalt lokaler Besonderheiten, ihrer Historie und einzelner Stimmen abgelehnt werden. Ebenso wird die Rolle von Sprache und Text allgemein sowie die des Forschers selbst im Forschungskontext thematisiert und „dekonstruiert“, im Sinne von hinterfragt (Alvesson und Sköldberg 2009, S. 179–221). Diese vier groben

Richtungen eines Forschungsfokus dienen später in Kapitel 2.5 zur Begründung eines reflexiven Forschungsansatzes.

2.4 Die pluralistische Konfiguration von Forschungsmethoden nach FRANK

Um nun der Vielfalt der soeben skizzierten verschiedenen wissenschaftlichen Schulen für die Forschung in der Wirtschaftsinformatik auf bewusste Weise Rechnung zu tragen, unterbreitet FRANK (2006) einen Vorschlag zu einer pluralistischen Konfiguration von Forschungsmethoden. Dieser wird im Folgenden kurz allgemein vorgestellt und bildet später in Kapitel 2.6 die Grundlage für die konkrete Konfiguration von Forschungsmethoden für diese Arbeit.

Er stellt zunächst auf der Basis eines Metamodells für die Repräsentation einer Forschungsmethode ein konzeptuelles Gesamtmodell auf, welches eine Leitlinie für die Konfiguration von Methoden für einzelne Forschungsvorhaben darstellen soll. Anschließend stellt er idealtypische Modelle für behavioristische und gestaltungsorientierte Forschung vor (Frank 2006, S. 42–46). Da diese Arbeit eine gestaltungsorientierte Ausrichtung hat, ist hier nur die idealtypische Ausprägung gestaltungsorientierter Forschung von Interesse. Das zugehörige konzeptuelle Modell ist in Bild 2 dargestellt, seine Legende in Bild 1. Eine ausführliche Erläuterung des Modells findet sich in oben genannter Quelle.

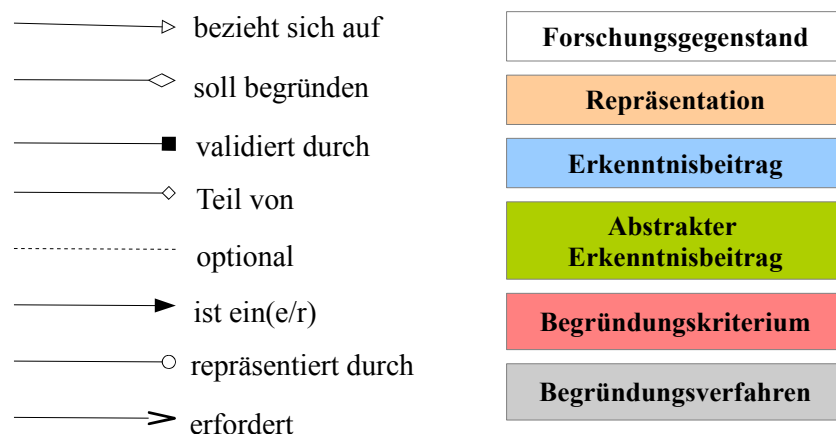


Bild 1: Legende zu Bild 2 und 3 (Frank 2006, S. 43)

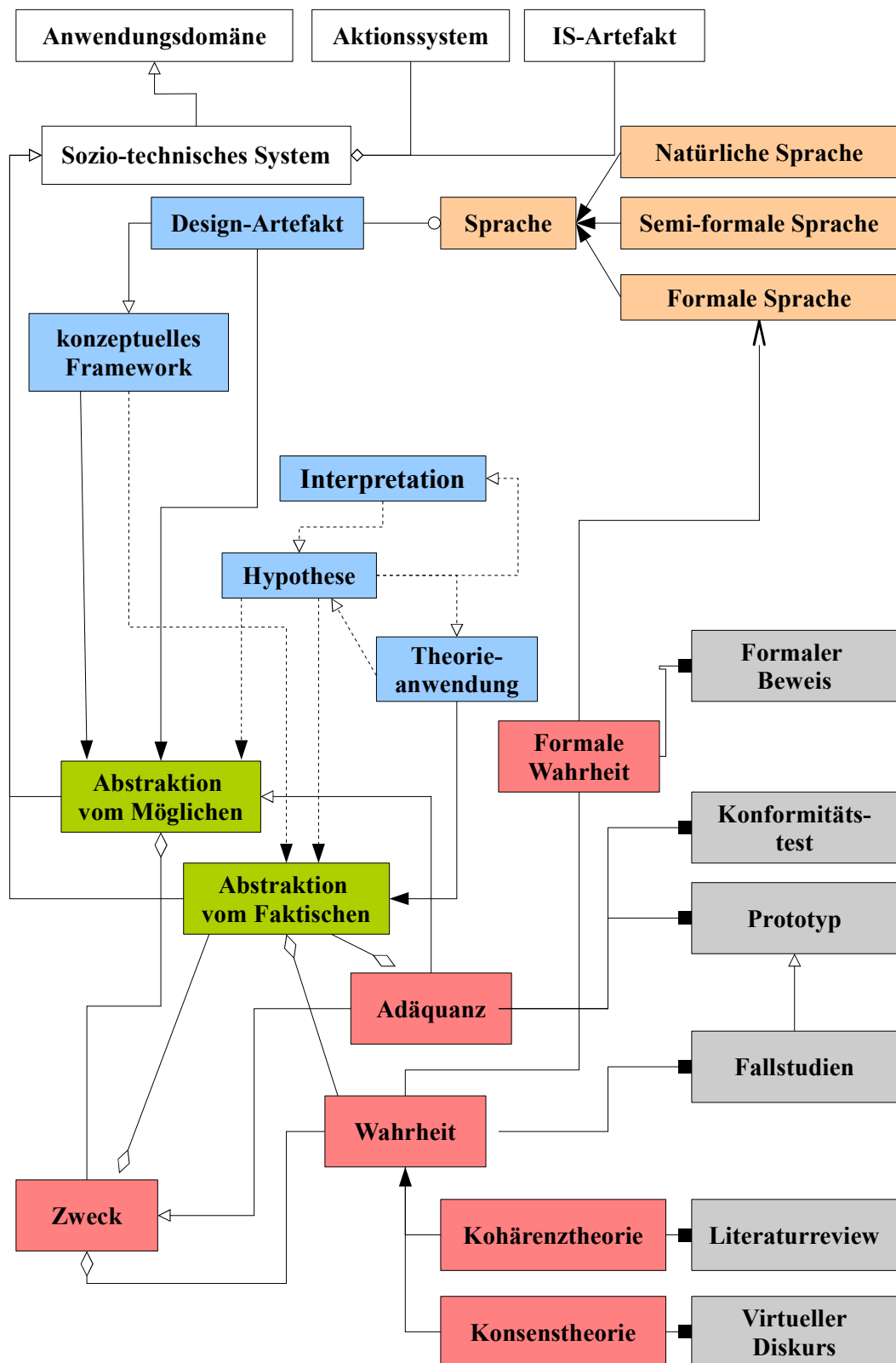


Bild 2: Konzeptuelles, idealtypisches Modell für gestaltungsorientierte Forschung (Frank 2006, S. 46)

Ergänzend empfiehlt FRANK die Orientierung an einer Reihe von Kriterien zur weiteren Konfiguration oder der Begründung der Konfigurationsentscheidungen der einzelnen Elemente. Diese umfassen sowohl allgemeine Kriterien (Frank 2006, S. 48–49), wie in Tabelle 1 dargestellt, als auch für die gewählte Forschungsrichtung – hier also gestaltungsorientierte Forschung – spezifische Kriterien (Frank 2006, S. 54). Letztere sind in Tabelle 2 näher beschrieben. Die jeweils angegebenen Kommentarspalten sind entfallen; es wurden nur in einigen Fällen einige der dort angegebenen Kommentare übernommen.

Tabelle 1: Allgemeine Kriterien für die pluralistische Konfiguration von Forschungsmethoden (Frank 2006, S. 49)

Kriterium		Ausprägung
Thema	Forschungsgegenstand	Aktionssystem + Informationssystem (Artefakte) innerhalb einer (Gruppe von) zielorientierten Organisationen
	Forschungsziel	Analyse, Entwicklung, Anwendung und Wartung von Informationssystemen hinsichtlich einer manageriellen oder ökonomischen Perspektive
	Zuständigkeit	Unangemessene Invasion anderer Disziplinen?
Originalität	Überlegenheit	Überlegenheit hinsichtlich identifizierbarer Aspekte?
	Überraschung	Potenzial zur Überraschung von Peers
	Inspiration	Potenzial zur Inspiration von Peers – ungewöhnlicher Ansatz oder Perspektive?
Abstraktion	Domäne	klarer Fokus auf Konzepte, die für viele Fälle angewendet werden können – auch für zukünftige Fälle. Sollte nicht zu vage sein, sondern eine klare Entscheidung erlauben, ob in einem bestimmten Fall anwendbar.
	Konzepte	Die intendierte Anwendungsdomäne kann auf eine verständliche Weise beschrieben werden.

Tabelle 2: Kriterien für die Konfiguration einer pluralistischen, gestaltungsorientierten Forschungsmethode (Frank 2006, S. 54)

Kriterium		Ausprägung
Originalität	Anforderungen	Ist es möglich, verständliche Anforderungen zu spezifizieren? Verspricht das intendierte Artefakt bestimmte Anforderungen in überlegener Weise zu bisherigen Lösungen zu erfüllen?
	Inspiration	Ungewöhnlicher Ansatz? Inspirierender Transfer von Gestaltungsprinzipien aus anderen Gebieten?
	Ästhetik	Ist die intendierte Lösung eleganter als vergleichbare Lösungen?
Abstraktion	Technologieabhängigkeit	Sind die verwendeten Konzepte technologieunabhängig? Wenn dies nicht der Fall ist, muss geprüft werden, ob die betreffende Technologie über die Zeit invariant ist. Totale Unabhängigkeit ist weder möglich noch erstrebenswert. Es sollten jedoch technologiespezifische Begriffe vermieden werden.
Begründung	Zweck	Ist es möglich, Gründe für einen bestimmten Zweck anzugeben? Dies kann beispielsweise über Nachweise geschehen, dass eine entsprechende Nachfrage existiert oder existieren wird.
	Spezifikation	Sind sowohl die Anforderungen als auch das Artefakt präzise genug spezifiziert, um eine verständliche Prüfung auf Adäquanz zu ermöglichen?
	Empirischer Test	Nur eine Möglichkeit, wenn Anforderungen für einen empirischen Test erfüllt sind, die den Bezug zu einer Theorie oder einer Theorieanwendung besitzen. Ein „Proof-of-Concept“ in einem Einzelfall ist normalerweise keine überzeugende Begründung. Eine solche wäre nur dann akzeptabel, wenn der einzelne Fall als für alle Aspekte repräsentativ betrachtet werden kann.

Die Hauptfunktionen der bewussten Konfiguration von Forschungsmethoden und der Dokumentation ihrer Begründung ist somit zum einen die Einnahme eines neutralen, nicht „imperialistischen“ Standpunktes zur konkreten, pluralistischen Ausgestaltung eines Forschungsvorhabens (Frank 2006, S. 40) und zum anderen die Umsetzung des Transparenzpostulates für wissenschaftliche Forschung (Frank 2006, S. 55).

2.5 „Reflexive Methodology“ nach Alvesson und Sköldbberg für eine pluralistische empirische Sozialforschung

Während FRANK (2006) abseits der Nennung einer Reihe von möglichen Methoden (Fallstudie, Prototyp, Literaturreview, virtueller Diskurs etc.) keine konkreteren Vorschläge für eine pluralistische Ausgestaltung des empirischen Teils eines Forschungsvorhabens zur Begründung eines gestalteten Artefakts unterbreitet, gelangen ALVESSON UND SKÖLDBERG (2009, S. 263) auf Basis ihrer Kritik an den einzelnen wissenschaftlichen Schulen (siehe für diese zusammenfassend Kapitel 2.3) zu einem geeigneten, übergreifenden Ansatz. Vom Geltungsbereich her erstreckt sich seine Anwendbarkeit zunächst auf die gesamten Sozialwissenschaften – eine Anwendung zur Begründung einer Methode zur Gestaltung zukünftiger organisationaler Realitäten von IT-Organisationen kann hier als Spezialfall aufgefasst werden. Der Ansatz zielt darauf ab, die den genannten wissenschaftlichen Grundpositionen innewohnenden Stärken zu berücksichtigen, ohne sich durch Einnahme einer singulären Position den Nachteilen eines einzelnen Paradigmas zu verschreiben. Dies soll ALVESSON UND SKÖLDBERG zufolge durch eine Reflexion des Forschers der von den einzelnen Positionen betonten Facetten in Bezug auf Methodik und Ergebnisse erfolgen; daher auch der Name „Reflexive Methodology“ (im Folgenden als „reflexive Methode“ bezeichnet). Eine solche Reflexion soll dabei idealerweise auf vier Ebenen erfolgen, die sich im Einzelnen auf die am Ende von Kapitel 2.3 zuvor zusammenfassend skizzierten Paradigmen empirischer Sozialforschung zurückführen lassen (Alvesson und Sköldbberg 2009, S. 273–280):

- Datennahe Interaktion mit dem empirisch erhobenen Material: Interviewaufzeichnungen, Beobachtungen von Situationen und anderem empirischen Material, für das bestenfalls eine geringes Maß an Interpretation notwendig ist
- Tiefer gehende Interpretation des Materials hinsichtlich zugrunde liegender Bedeutungen vor einem möglichst breiten Repertoire an Interpretationsansätzen
- Interpretation im Sinne der Kritischen Theorie: Ideologie, Macht, politische Komponente, soziale Reproduktion

- Reflexion über den Einsatz von Sprache und Text: eigener Text, Auswahl der dort repräsentierten Stimmen, Selbstreflexion gegenüber der Autorität und Rolle des Forschers, Offenheit gegenüber alternativen, bisher nicht berücksichtigten Interpretationen

Konkret empfehlen sie – abhängig vom Ziel der empirischen Forschung – einem der folgenden vier „Hauptrichtungen“ zu folgen, und deren Defizite durch bewusste Reflexion – bis hin zu ergänzenden Untersuchungen – auf Basis der anderen drei Richtungen auszugleichen (Alvesson und Sköldbberg 2009, S. 283 f.):

- Datengetriebene Forschung: Es erfolgt eine starke Orientierung am erhobenen empirischen Material, welches jedoch als interpretierte Konstruktion der empirischen Bedingungen (Forscher und Umgebung) verstanden wird. Elemente einer politisch-ideologischen Kritik und Selbstreflexion werden ebenfalls berücksichtigt, genau wie das Problem von Autorität und Repräsentation.
- Erkenntnisgetriebene Forschung: Betonung des hermeneutischen Prozesses, es wird tiefere Einsicht und Verstehen jenseits des Gegebenen oder konventionell Verstandenen angestrebt. Zu Beginn und/oder am Ende des Forschungsprozesses wird die politisch-ideologische sowie die (selbst)reflexive Ebene thematisiert.
- Emanzipationsgetriebene Forschung mit dem Schwerpunkt auf der Kritischen Theorie: Es steht weniger das erhobene Datenmaterial im Fokus, sondern beispielsweise ergänzendes Wissen über den weiteren Kontext, die Gesellschaft, und reflektierte, kritische Interpretation von Beobachtungen sozialer Phänomene, denen der Forscher begegnet oder an denen er aktiv teilnimmt.
- Vielstimmigkeitsgetriebene Forschung mit einem postmodernen/poststrukturalistischen Fokus, welche weniger die theoretische oder interpretative Komponente von Seiten des Forschers in den Vordergrund stellt, sondern auch bewusst die in bisheriger Forschung vernachlässigten Stimmen zu Wort kommen lässt.

Diese Hauptrichtungen sehen sie jedoch nicht als strikt präskriptive Forschungsstrategien, sondern eher als Idealtypen zur Orientierung bei der Konfiguration einer konkreten

Vorgehensweise. Ergänzend dazu empfehlen sie, beispielsweise am Anfang und am Ende eines konkreten Forschungsvorhabens, ganz bewusst eine abweichende Position von der „Haupttrichtung“ einzunehmen, oder im laufenden Projekt regelmäßig zwischen verschiedenen Positionen bewusst zu oszillieren, sofern sich hierdurch differenziertere Erkenntnisse generieren lassen als beim Verbleib in einer der Haupttrichtungen (Alvesson und Sköldbberg 2009, S. 285).

Somit begründet sich auch der bereits im Titel ihres Buches angedeutete Fokus auf qualitative Forschung – ein allein quantitativer Ansatz bliebe zu stark in einem einzelnen Paradigma verhaftet und böte keinerlei Raum für kritische Reflexionen der Ergebnisse auf den verschiedenen Ebenen. Andersherum können, je nach Fragestellung, quantitative Ansätze jedoch eine sinnvolle Grundlage oder Ergänzung eines dezidiert reflexiven Vorgehens bieten.

2.6 Verfolgte Forschungsmethode in dieser Arbeit

In diesem Abschnitt erfolgt nun die konkrete Konfiguration der in dieser Arbeit verwendeten Forschungsmethode unter Rückgriff auf die beiden zuvor vorgestellten Ansätze von FRANK (2006) sowie ALVESSON UND SKÖLDBERG (2009).

Zunächst werden die Kriterien aus Tabelle 1 auf die Ausgangsfragestellung dieser Arbeit zum Entwurf einer gestaltungsorientierten Methode für die IT-Management-Forschung angewendet, wie in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Allgemeine Kriterien zur Konfiguration der Forschungsmethoden für diese Arbeit

Kriterium		Ausprägung
Thema	Forschungsgegenstand	Aktionssystem: IT-Organisationen Informationssysteme: werden nur implizit betrachtet, insofern sie maßgeblicher Teil der Organisationsstrukturen und -prozesse der IT-Organisationen sind.
	Forschungsziel	Entwurf und Validierung einer Methode zur Abgabe theoretisch begründeter und empirisch validierter Gestaltungsempfehlungen für IT-Organisationen.

Kriterium		Ausprägung
	Zuständigkeit	Die Gestaltung von Organisationen ist typischerweise Gegenstand der Management-/Organisationsforschung. Jedoch ist zu beobachten, dass dort dem spezifischen Fall der Gestaltung von IT-Organisationen in Unternehmen nur sehr begrenzt Aufmerksamkeit gewidmet wird. Anders sieht dies sowohl in der Wirtschaftsinformatik als auch der Information-Systems-Disziplin aus. Daher wird eine „faktische Zuständigkeit“ beansprucht. Nicht zuletzt wird auch von Organisationsforschern selbst auf die große Bedeutung der Organisationsforschung für die Wirtschaftsinformatik hingewiesen (Picot und Baumann 2009). Darüber hinaus werden explizit Ansätze der Organisationsforschung auf Eignung geprüft und berücksichtigt.
Originalität	Überlegenheit	Dem Verfasser sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine wissenschaftlichen Ansätze mit dem Fokus auf der Abgabe begründeter Gestaltungsempfehlungen für IT-Organisationen bekannt. Eine Überlegenheit gegenüber anderen Ansätzen, etwa aus der betrieblichen Praxis, wird daher grundsätzlich angenommen (Frank 2006, S. 10).
	Überraschung	Bisher gibt es noch keine dezidierten und umfassenden Ansätze der Wirtschaftsinformatik- und IS-Forschung zur begründeten Gestaltung von IT-Organisationen (siehe zusammenfassend Kapitel 4.4).
	Inspiration	Eine zufriedenstellende Evaluation der Methode, ihre Veröffentlichung und kontinuierliche Anwendung kann zur Inspiration anderer WI- oder IS-Forscher dienen, sie anzuwenden und weiter zu verfeinern.
Abstraktion	Domäne	Die Methode soll eine Abgabe begründeter Gestaltungsempfehlungen für Elemente zukünftiger organisationaler Realitäten von IT-Organisationen jeglicher Art zur Lösung typischer Problemklassen des IT-Managements ermöglichen.
	Konzepte	Formale Organisationsstrukturen und Prozesse sind ein zentrales, grundlegendes Element der Gestaltung jeglicher Art von Organisationen. Von spezifischen Arten und Formen von Organisationen – abgesehen von der Domäne – wird somit abstrahiert.

Tabelle 4 zeigt nun die Anwendung der für gestaltungsorientierte Forschung spezifischen Kriterien aus Tabelle 2 auf die Fragestellung dieser Arbeit.

Tabelle 4: Für die Gestaltungsorientierung spezifische Kriterien für die Konfiguration der Forschungsmethode für diese Arbeit

Kriterium		Ausprägung
Originalität	Anforderungen	Während jede Instanz einer IT-Organisation für jedes Gestaltungsvorhaben eigene Anforderungen haben wird, kann unterstellt werden, dass IT-Organisationen auf einem hinreichend hohen Abstraktionsniveau ähnliche Ziele und Anforderungen haben. Dies wird auch durch die Verbreitung von IT-Management-Frameworks wie ITIL oder COBIT in der Unternehmenspraxis untermauert (siehe Kapitel 3.4).
	Inspiration	Die begründete Gestaltung von IT-Organisationen ist bisher noch nicht Gegenstand der Wirtschaftsinformatik- oder IS-Forschung.
	Ästhetik	Da bisher noch keine weithin verbreiteten Ansätze existieren, die theoretisch fundierte und zugleich empirisch validierte Gestaltungsempfehlungen für IT-Organisationen abgeben, gibt es keine Vergleichsmöglichkeiten.
Abstraktion	Technologieabhängigkeit	Formale Organisationsstrukturen und -prozesse sind zunächst einmal unabhängig von konkreten (Informations-)Technologien. Das Gleiche gilt damit auch für die hier zu entwickelnde Methode. Ob und inwieweit sich in einzelnen Fällen durch Anwendung der Methode einzelne Technologien (etwa Softwarewerkzeuge zur Unterstützung von IT-Managementprozessen) als in bestimmten Fällen besonders geeignet herausstellen werden, kann nur eine wiederholte Anwendung der Methode zeigen.
Begründung	Zweck	Die Verbreitung von IT-Management-Frameworks in der Praxis deutet auf einen Bedarf nach konkreten Gestaltungsempfehlungen für IT-Organisationen. Aus wissenschaftlicher Sicht ist jedoch insbesondere die Rigorosität bestehender Frameworks derzeit noch unbefriedigend (siehe im Detail Kapitel 3.4).
	Spezifikation	Sozio-technische Systeme nur begrenzt formal spezifizierbar und darüber hinaus kontingent (siehe u. a. Kapitel 3.3 und 4.2.3). Eine Adäquanz für einen konkreten Einzelfall kann daher nicht formal nachgewiesen werden, sondern nur mittels natürlichsprachlicher Begründungen.
	Empirischer Test	Der Nachweis einer empirischen Anwendbarkeit der Methode in mehreren Fällen ist notwendig und wird in Kapitel 6 erbracht.

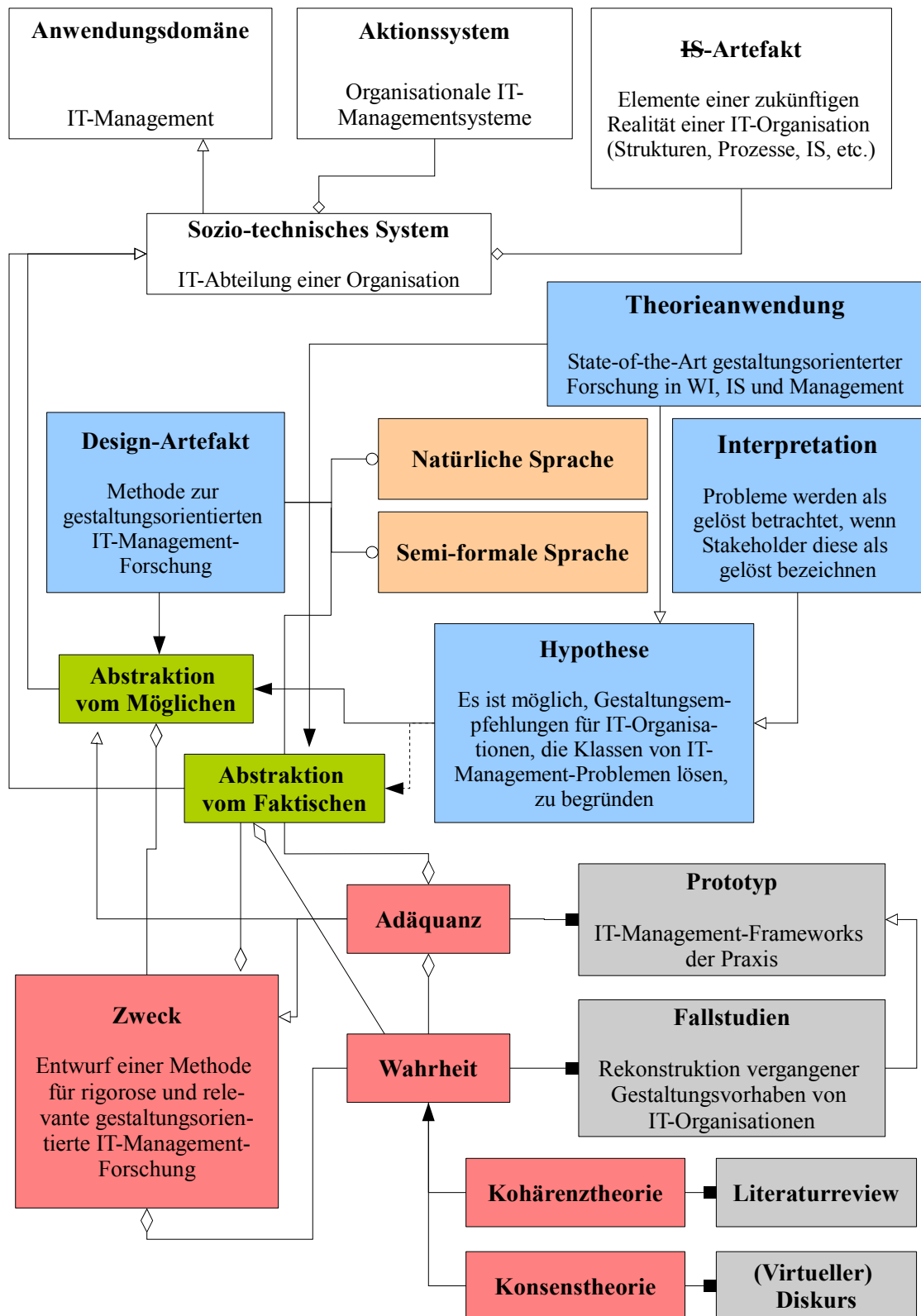


Bild 3: Konfiguration von Forschungsmethoden für diese Arbeit

Bild 3 zeigt die konkrete Konfiguration der hier verfolgten Forschungsmethoden gemäß des Ansatzes von FRANK (2006). Dabei sind einige Aspekte bereits vorweggenommen, die im weiteren Verlauf der Arbeit im Detail hergeleitet und begründet werden. Es gilt weiterhin die farbliche und Symbol-Legende aus Bild 1.

Abweichend zum Idealmodell aus Bild 2 steht hier nicht die Gestaltung eines Informationssystem-Artefakts, sondern einer Forschungsmethode zur gestaltungsorientierten IT-Management-Forschung im Vordergrund. In Ergänzung zu den Ausführungen in der Einleitung wird hier die Hypothese zugrunde gelegt, dass es überhaupt möglich ist, für den kontingenten Gegenstand eines sozio-technischen Systems (bzw. konkret, für IT-Organisationen) begründet Gestaltungsempfehlungen abgeben zu können (siehe Kapitel 3.3 für eine vertiefte Diskussion des Gestaltungsgegenstands der Methode).

Auf methodischer Ebene erfolgt im theoretischen Teil zunächst eine kritische Auswertung der Literatur zum aktuellen Forschungsstand der gestaltungs-, konstruktionsorientierten oder Design-Science-Research-Forschung der Disziplinen Information Systems (Kapitel 4.1), Wirtschaftsinformatik (Kapitel 4.2) und der Management-/Organisationsforschung (Kapitel 4.3). Ebenfalls berücksichtigt werden entsprechende, disziplinübergreifende Inhalte aus der Wissenschaftstheorie (Kapitel 2.1/2.3). Anschließend erfolgt unter Rückgriff auf die zuvor gewonnenen Erkenntnisse die begründete Gestaltung einer gestaltungsorientierten Forschungsmethode für das IT-Management sowie deren kritische Würdigung. Auf diese Weise kann mittels der Kohärenztheorie zugunsten der „Wahrheit“ des Ansatzes argumentiert werden, da die Gestaltung des Ansatzes konform zum in der Literatur abgebildeten Stand der gestaltungsorientierten Forschung erfolgt. Mittels der Konsenstheorie kann ebenfalls zugunsten der Wahrheit über einen virtuellen oder realen Diskurs argumentiert werden, etwa über eine Annahme von Zeitschriften- oder Konferenzbeiträgen und dort erfolgenden Diskussionen. Dies ist in Bezug auf diese Arbeit, wie in Kapitel 7.4 im Rahmen der kritischen Würdigung der zugrunde gelegten Forschungsmethodik noch ausgeführt werden wird, ebenfalls erfolgt.

Im Rahmen einer Reihe qualitativer Fallstudien aus der Praxis wird im Anschluss die Validität, Angemessenheit und Relevanz der Methode verdeutlicht. Dazu werden keine originär konstruierten Artefakte im Rahmen der Methode in eine Organisation eingeführt, sondern es werden IT-Management-Frameworks der Praxis als Prototypen be-

trachtet und erfolgte Instanziierungen von ihnen rekonstruiert. Da es hier letztlich um die Validierung einer Methode zur Gestaltung zukünftiger organisationaler Realität geht – und damit implizit die Existenz und zumindest prinzipielle intentionale Gestaltbarkeit einer solchen unterstellt wird – wird als Hauptrichtung der reflexiven Methodik nach ALVESSON und SKÖLDBERG (siehe Kapitel 2.5) eine primär datengetriebene Forschung verfolgt. In dem Zusammenhang sollen die erhobenen Daten dazu dienen, Aussagen über die praktische Eignung des konkreten Gestaltungsvorschlages und somit mithin über die Methode als solche abzuleiten. Die Daten werden jedoch nicht „naiv“ als unverfälscht und „roh“, sondern als Konstrukt der untersuchten Situation sowie des Forschungsprozesses verstanden, und bedürfen somit ergänzend einer kritischen, verstehenden Interpretation. So werden in den betrachteten Einzelfällen der Fallstudie konkrete Probleme (als Instanzen von Problemklassen des IT-Managements) beispielsweise dann als gelöst betrachtet, wenn sie aus Sicht der verantwortlichen oder betroffenen Personen als gelöst wahrgenommen und eingeschätzt werden. Ergänzend dazu stehen weiterhin Reflexionen auf der politisch-ideologischen Ebene sowie eine Selbstreflexion über die (Nicht-)Autorität des Forschers und die unterdrückten (weil nicht erhobenen) Perspektiven und „Stimmen“ an (Alvesson und Sköldberg 2009, S. 284).

Die genauere Vorstellung, Ausprägung und Begründung der konkreten, im empirischen Teil angewandten Methode erfolgt in Kapitel 6.1, da dafür eine genaue Vorstellung der Betrachtungs- und Untersuchungsgegenstände von Nöten ist, was in den Kapiteln 3 bis 5 geschehen wird. Die trotz aller Reflexionen verbleibenden Limitationen der verfolgten Forschungsmethode werden in Kapitel 7.1 diskutiert.

3 IT-Management als Forschungsgegenstand der Wirtschaftsinformatik

Als Grundlage für die weiteren Ausführungen wird die Teildisziplin „IT-Management“ der Wirtschaftsinformatik hier im Überblick skizziert und der gegenwärtige Stand der Forschung dargestellt und diskutiert.

3.1 Gegenstand, Bedeutung und historische Entwicklung

Zunächst gilt es, den Gegenstand und die Bedeutung des IT-Managements in der heutigen Zeit zusammenfassend darzustellen. Ergänzend wird zum Verständnis und Einordnung der Entwicklung zum heutigen State-of-the-Art kurz die historische Entwicklung des IT-Managements als Teildisziplin der Wirtschaftsinformatik skizziert.

TEUBNER und KLEIN bezeichneten die Disziplin des IT-Managements (im Original: Informationsmanagement) im Jahre (2002, S. 1) als vor- oder multiparadigmatisch. Mittlerweile kann jedoch auf Basis einer Reihe vorliegender Standardwerke (Hofmann und Schmidt 2007b; Stoll 2008; Krcmar 2009; Resch 2009; Tiemeyer 2011d; Heinrich und Stelzer 2011) konstatiert werden, dass eine zumindest in den Grundzügen einheitliche Sichtweise auf den Gegenstand und die Bedeutung des IT-Managements vorliegt. Wenngleich die einzelnen Definitionen – sofern überhaupt welche vorgenommen werden – in den genannten Werken abweichen, so lassen sie sich doch auf den folgenden „gemeinsamen Nenner“ bringen:

Unter IT-Management wird in dieser Arbeit die Gesamtheit der organisationalen Managementsysteme zum Management der Informationssysteme in einer Organisation verstanden. Managementsysteme bezeichnen dabei „Strukturen, Prozeduren und Instrumente, mit denen in sozialen Systemen Führungsaufgaben erfüllt und unterstützt werden“ (Bamberger und Wrona 2004, S. 213, im Original hervorgehoben). Konkret unterscheiden BAMBERGER und WRONA hier das Planungs- und Kontrollsystem, das Personalführungssystem, das Informations- und Kommunikationssystem, die Organisations-

struktur und die Unternehmenskultur. Die verschiedenen Managementsysteme deuten dabei bereits schon die klassischen Managementaufgaben an, die auch im IT-Management zum Tragen kommen (siehe Folgekapitel): Planung, Organisation, Personaleinsatz, -führung und -entwicklung, Steuerung sowie Kontrolle (Bamberger und Wrona 2004, S. 2–7; Steinmann und Schreyögg 2005, S. 9 f.). Typischerweise wird hier ein Kontext eines Unternehmens angenommen – jedoch sind Non-Profit-Organisationen oder Verwaltungen genauso Gegenstand der Forschung (Mertens et al. 2005, S. 1), weshalb hier bewusst auf den allgemeineren Organisationsbegriff zurückgegriffen wird. Der Begriff des Informationssystems geht hier ebenso bewusst über eine reine Technik- oder Technologieebene hinaus und wird im Sinne eines Mensch-Aufgabe-Technik-Systems verwendet (Heinrich et al. 2011, S. 17 f.). Auf der Technikebene werden dabei die Gesamtheit der informations- und kommunikationstechnologischen Systeme („IT“) einer Organisation mit eingeschlossen (Resch 2009, S. 15).

Entsprechend wird unter einer IT-Organisation allgemein die für das IT-Management in einer Organisation institutionalisierte und damit letztverantwortliche Organisationseinheit verstanden (Resch 2009, S. 27). Diese kann sich in der Praxis in Form einer oder mehrerer Abteilungen manifestieren – je nach Größe und Komplexität der übergeordneten Organisation sowie der strategischen Ausrichtung der IT-Organisation sind hier aber auch ausdifferenziertere IT-Organisationsstrukturen anzutreffen (Hofmann 2007a, S. 91–103).

Hinsichtlich der Bedeutung der IT und des zugehörigen IT-Managements sind sich die oben genannten Quellen ebenfalls weitestgehend einig. Nach HEINRICH und STELZER kommt dem IT-Management auf der Sachebene die Aufgabe zu, den Einsatz von Informationssystemen in einer Organisation auf ihre ökonomischen Ziele hin abzustimmen. Dies geschieht sowohl im Hinblick auf die Unterstützung bestehender Aufgaben (Erfolgspotenzial) als auch die Ermöglichung neuer Prozesse und Produkte (Leistungs- und Innovationspotenzial). Das zentrale Formalziel dabei in beiden Fällen ist die Wirtschaftlichkeit, d. h. die Maximierung des Wertbeitrages der IT, sei es durch Reduzierung der Kosten oder Erhöhung des Nutzens organisationaler, IT-unterstützter Aktivitäten. Durch die Ausschöpfung von Leistungs- und Innovationspotenzial („IT als Enabler“) wird zudem eine verbesserte Wirksamkeit organisationaler, IT-unterstützter Aktivitäten erreicht

(Heinrich und Stelzer 2011, S. 22 f.). Der Fokus auf Wirtschaftlichkeit impliziert, dass „mehr IT“ nicht automatisch „mehr Nutzen“ für die Organisation bedeutet. So haben in der Vergangenheit unter anderem BRYNJOLFSSON (1993) oder CARR (2003) mit zum Teil provokanten und weithin wahrgenommenen Thesen (Vorliegen eines Produktivitätsparadoxons des IT-Einsatzes bzw. „IT doesn't matter“) die Bedeutung der IT für die Unternehmenspraxis hinterfragt. Die daraus resultierende, auch heute noch ungelöste, Herausforderung eines fortwährenden Nachweises des Wertbeitrags der IT für das „Business“ wird in Kapitel 3.4 wieder aufgegriffen. Welche einzelnen Aufgaben typischerweise genannt werden, durch die das IT-Management die genannten Formal- und Sachziele erreichen soll, wird in Kapitel 3.2 dargestellt.

Die Historie des IT-Managements zeigt eine Entwicklung von einem rationalisierungsorientierten Fokus auf Datenverarbeitung in Unternehmen in den 1970er Jahren über eine stärkere Betonung der semantischen Komponente der Informationsebene (was sich in Begriffen wie Informations- oder Informationsverarbeitungs-Management niederschlägt) in den 1980ern hin zu einer Betrachtung von IT als „Enabler“ sowie einer erweiterten Managementperspektive auf alle mit dem IT-Einsatz in Organisationen in Verbindung stehenden Themen seit ungefähr den 1990ern (Tiemeyer 2011a, S. 8 f.). Für die Praxis des IT-Managements – und mithin auch für den Kontext dieser Arbeit – bedeutet dies für viele IT-Organisationen das Vorliegen einer entsprechenden „Pfadabhängigkeit“ ihrer Entwicklung über die Zeit. Mit anderen Worten heißt dies, dass in vielen Fällen die Wurzeln der IT-Organisation in einer sehr technikorientierten Ausrichtung zu suchen sind. Diese steht der oben geschilderten gegenwärtigen Sichtweise auf der IT-Management insoweit entgegen, dass es nicht die „perfekte“ Beherrschung der Technologie ist, welche „automatisch“ zu einem erhöhten Wertbeitrag der IT führt. Stattdessen erfordert diese eine ganzheitliche Berücksichtigung der Kosten und des Nutzens des Informationssystems als Mensch-Aufgabe-Technik-System, unter Einbeziehung der übergeordneten Organisationsziele und -strategien. Mit dem Blick auf eine gestaltungsorientierte Forschung im IT-Management stellt dies somit eine übergeordnete Rahmenbedingung dar.

3.2 Teildisziplinen des IT-Managements

In diesem Kapitel erfolgt eine überblicksartige Darstellung der derzeit gängigen Teildisziplinen des IT-Managements, wie sie Gegenstand von einschlägigen Lehrbüchern und wissenschaftlichen Publikationen sind. Die Grundlage hier bildet die deutschsprachige Literatur aus der Wirtschaftsinformatik.

Diese Darstellung geschieht vor dem Hintergrund, zum einen ein konkretes Spektrum potenzieller Anwendungsfelder für eine gestaltungsorientierte Methode für das IT-Management aufzuzeigen. Zum anderen gilt es im weiteren Verlauf, für die Evaluation der Methode eine Teildisziplin für die exemplarische Anwendung der entwickelten, gestaltungsorientierten Methode begründet auszuwählen. Weiterhin muss eine gestaltungsorientierte Forschungsmethode auch nicht zwangsläufig für jede Teildisziplin gleichermaßen geeignet sein.

Die Zusammenstellung und Auswahl der Themengebiete orientiert sich dabei konkret an den in Kapitel 3.1 eingangs genannten Standardwerken, die sich auch hier in den Grundzügen einig sind, im Detail jedoch mitunter andere Begriffe verwenden oder Schwerpunkte setzen (Hofmann und Schmidt 2007a, S. 5–7; Resch 2009, S. 40 ff.; Heinrich und Stelzer 2011, S. ix; Tiemeyer 2011a, S. 22–35). Sofern nicht anders angegeben, orientieren sich die Darstellungen der einzelnen Teildisziplinen an den Ausführungen in demjenigen Werk, welche aus Sicht des Verfassers die jeweiligen Grundlagen am zutreffendsten und prägnantesten darstellt. Die jeweilige Quelle ist dann am Ende eines jeden Abschnittes angegeben.

IT-Strategieentwicklung. Zur Erreichung der in Kapitel 3.1 allgemein skizzierten Sach- und Formalziele des IT-Managements muss zunächst eine IT-Strategie formuliert werden. Diese zeigt auf, wie die allgemeinen Ziele für die konkrete Organisation durch die Bereitstellung entsprechender IT-Managementsysteme, geeigneter IT-Services für die einzelnen Fachabteilungen sowie einer geeigneten IT-Infrastruktur für die Erbringung der IT-Services konkret erreicht werden können. Dabei geht es im Grundsatz auf der einen Seite um den Abgleich der derzeitigen und zukünftigen Anforderungen der Organisation an ihre IT mit den gegenwärtig vorliegenden Möglichkeiten. Auf der anderen Seite geht es im Anschluss darum, auf Basis der Analyse konkrete Maßnahmen in

Bezug auf den gesamten Gegenstandsbereich des IT-Managements einzuleiten, die Anforderungen mit den Möglichkeiten mittel- bis langfristig in Einklang zu bringen (Wintersteiger und Tiemeyer 2011, S. 41–47).

IT-Alignment. Integraler Teil der Formulierung einer IT-Strategie ist die wechselseitige Abstimmung einer solchen mit der Geschäftsstrategie, um den gerade genannten Einklang zu erreichen. HENDERSON und VENKATRAMAN haben hier (1993) ein allgemeines Rahmenwerk, das Strategic Alignment Model, vorgestellt, welches in den nachfolgenden Jahren Grundlage für umfassende Erweiterungen durch andere Autoren bildete (siehe beispielsweise (Avison et al. 2004) für einen Überblick). In seinen Grundzügen besagt es, dass die vier Elemente der Geschäftsstrategie, der IT-Strategie, die Unternehmensorganisation und IT-Infrastruktur wechselseitig aufeinander abgestimmt sein sollen, um so das Leistungspotenzial der IT für eine Organisation wirtschaftlich nutzbar zu machen.

IT-Organisation, -Personal und -Führung. Zur Realisierung der Planungs-, Kontroll-, und Personalführungssysteme, welche einen Rahmen für die übrigen im IT-Management auszuführenden Tätigkeiten bilden (Bamberger und Wrona 2004, S. 94), muss eine IT-Organisationsstruktur bestimmt, die IT-Organisation in der Gesamtorganisationsstruktur verankert, IT-Management-Prozesse etabliert, sowie IT-Personal gewonnen, entwickelt und gehalten werden (Hofmann 2007a, S. 91–127).

IT-Governance. Eng mit der Organisation des IT-Bereiches ist die Etablierung einer IT-Governance verbunden. In einer engen Sichtweise nach WEILL und ROSS (2004, S. 8) geht es hier um die formale Regelung von Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für Aufgaben und Prozesse des IT-Managements zwischen der IT-Organisation, den Fachbereichen und der Unternehmensleitung. In einer weiter gefassten Sichtweise, wie sie etwa das COBIT-Framework (ISACA 2012) propagiert, geht es um ein umfassenderes Managementsystem zur Planung, Entwicklung, Erbringung und Kontrolle von IT-Leistungen für die Organisation, was zu einer thematischen Überschneidung mit dem Gegenstandsbereich des IT Service Management führt.

IT Service Management. Die Grundidee des IT Service Managements ist die Einführung einer Abstraktionsstufe zwischen der IT-Infrastruktur und IT-Anwendungen auf der einen Seite und den als Teil von Geschäftsprozessen genutzten Funktionen von

IT-Anwendungen auf der anderen Seite. Dies geschieht in Form von IT-Dienstleistungen oder IT-Services⁶. Auf diese Weise können die Leistungen für die Geschäftsprozesse in der jeweiligen Fachsprache spezifiziert und im Rahmen der Servicedefinition in Anforderungen auf Anwendungs- und Infrastrukturebene „übersetzt“ werden. Eine weitere zentrale Komponente einer Servicedefinition ist die Vereinbarung der Service-Qualität oder des Service-Levels zwischen IT-Organisation und Fachbereich, um so den IT-Service möglichst effektiv und wirtschaftlich zu gestalten (Kopperger et al. 2011, S. 140–144). Sehr verbreitet ist hier in der Praxis das ITIL-Framework (Marrone und Kolbe 2011, S. 5), welches von der Formulierung einer Strategie der Service-Erbringung (Service Strategy) (TSO 2011a) über die Entwicklung von Services (Service Design) (TSO 2011b), ihre Überführung in den Betrieb (Service Transition) (TSO 2011c), hin zum Management des Betriebs der für die Services erforderlichen Infrastruktur (Service Operation) (TSO 2011d) sowie für einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess (Continual Service Improvement) (TSO 2011e) ein umfangreiches Rahmenwerk an einzelnen Service-Management-Teilprozessen bietet.

IT-Architektur-Management. Auf der Ebene unterhalb der Services ist die IT-Architektur in Form der eingesetzten Anwendungs- und Hardware-Landschaft angesiedelt. Aufgabe des IT-Architektur-Managements ist die Konsolidierung dieser Landschaft, um so sowohl eine wirtschaftliche, zuverlässige als auch zukunftsfähige Service-Erbringung auch langfristig leisten zu können. Langfristig ebenfalls von Interesse ist die Ermöglichung von geschäftsrelevanten Innovationen auf Technologieebene („IT als Enabler“, siehe Kapitel 3.1) durch eine geeignete Architektur und ihr Management (Tiemeyer 2011b, S. 85–89).

IT-Sicherheits- und IT-Risikomanagement. Eine zentrale Aufgabe im Rahmen des IT-Managements ist, unter Berücksichtigung der Geschäftsanforderungen, die Gewährleistung der Sicherheit und Zuverlässigkeit auf Infrastruktur- und Service-Ebene. Auf operativer Ebene gehören dazu technische (etwa Firewalls oder Virens Scanner) sowie organisatorische (etwa Zugangs- oder Zutrittsberechtigungen) Aspekte innerhalb der IT-Organisation sowie auf Anwenderseite. Das „Alignment“ zu den Geschäftsanforderun-

6 Die Begriffe Dienstleistung und Service werden im Folgenden synonym gebraucht.

gen wird auf einer strategischen Ebene erreicht, so dass auch das Formalziel der Wirtschaftlichkeit angemessen erreicht werden kann (Hofmann 2007b, S. 233–236, 244–250). Analog zum IT Service Management gibt es auch hier ein Framework aus der Praxis: *Management_of_Risk*, oder kurz *M_o_R* (OGC 2010a).

IT-Compliance. Eng mit dem Risikomanagement verbunden ist die IT-Compliance, d. h. die formale Gewährleistung der Erfüllung gesetzlicher, regulatorischer oder selbstgesetzter Anforderungen. Eine besondere Bedeutung kommt dabei dem formalen Nachweis der durchgängigen Erfüllung der Anforderungen auch unter sich verändernden Rahmenbedingungen außerhalb der Situation der IT-Organisation zu. Eine Non-Compliance wird dabei als IT- und mithin auch als unternehmerisches Risiko gesehen. Das IT-Risiko- und Compliancemanagement sollte daher auch Teil des unternehmensweiten Risiko- und Compliancemanagements sein (Klotz 2011, S. 585–594).

IT-Controlling. Um die zentrale Rolle des in Kapitel 3.1 dargestellten Formalziels der Wirtschaftlichkeit zu operationalisieren, seine Erreichung zu unterstützen und ein effektives Alignment zu den geschäftlichen Anforderungen an die IT herzustellen, hat das IT-Controlling die Aufgabe, fortwährend den Wertbeitrag der IT-Infrastruktur, -Services und Prozesse für eine Organisation zu messen und Maßnahmen für seine Erhöhung aufzuzeigen (Renninger 2007, S. 141–157). Das oben genannte COBIT-Framework (ISACA 2012) weist hier zur Unterstützung des IT-Controllings eine sehr starke Kennzahlenorientierung auf. Weiterhin gibt es hier ein spezifisches Framework namens *MoV – Management of Value* (OGC 2010b).

IT-Outsourcing. Aufgrund der Charakteristika von IT-Services müssen diese nicht zwingend und vollständig durch die IT-Organisation, welche sie bereitstellt, erbracht werden. Den Vorgang der Fremdvergabe eines Teils oder der vollständigen Erbringung von IT-Services nennt man Outsourcing. Spezialisierte IT-Dienstleister versprechen hier häufig eine deutlich größere Wirtschaftlichkeit und/oder Wirksamkeit der Service-Erbringung. Die Verantwortlichkeit für die Service-Erbringung verbleibt jedoch in jedem Fall bei der fremdvergebenden IT-Organisation (Heinrich und Stelzer 2011, S. 223–229).

IT-Projektmanagement. Nicht von allen Standardwerken gleichermaßen berücksichtigt, ist das IT-Projektmanagement nichtsdestoweniger eine integrale Teildisziplin

des IT-Managements. Sowohl größere Änderungen auf der Infrastruktur- und Architekturebene als auch die Einführung neuer oder geänderter Services mit größeren Auswirkungen auf die Mutterorganisation oder größere Veränderungen an IT-internen Prozessen sind typischerweise Gegenstand von (IT-)Projekten. Projekte bezeichnen allgemein ein neuartiges und abgegrenztes Vorhaben mit zeitlicher Befristung. (Tiemeyer 2011c, S. 207–211). Projekte können ganz (reine Projektorganisation), teilweise (Matrix-Projektorganisation) oder gar nicht (Einfluss-Projektorganisation) von den Organisationsstrukturen des IT-Linienmanagements getrennt sein (Wieczorrek und Mertens 2011, S. 27–33). Analog zum IT Service Management gibt es in der Praxis verbreitete Frameworks für das Projektmanagement in Form von PRINCE2 (OGC 2009) und PMBoK (PMI 2011).

Veränderungsmanagement. Für die Einführung neuer oder geänderter Services oder IT-Prozesse mit der Auswirkung auf Organisationen (entweder die Prozesse und Strukturen der Mutterorganisation oder der IT-Organisation selbst) ist neben einem „technischen“ Projektmanagement die bewusste Steuerung und Begleitung der organisationalen Veränderungen erforderlich (Krcmar 2009, 239–241). Aufgrund einer begrifflichen Überlappung zwischen einem „Change Management“-Prozess als Teil des ITIL-Frameworks (bei dem es um die gesteuerte Veränderung an der IT-Infrastruktur, IT-Services und IT-Prozessen geht) wird hier, anders als in gängiger Literatur, vom Veränderungsmanagement gesprochen, wenn es um das Management organisationaler Veränderungen geht.

3.3 IT-Management als Sonderfall des Managements von Organisationen

In einer alternativen Sichtweise kann das IT-Management auch als Sonderfall des „regulären“ Managements von Organisationen aufgefasst werden („Manage IT as a business“, etwa nach LUTCHEN (2003)). Die für die Entwicklung und Diskussion der gestaltungsorientierten Methode relevanten Aspekte einer solchen Betrachtung werden im Folgenden dargestellt. Aufgrund der sehr differenzierten und umfassenden Perspektive

der betreffenden Autoren orientiert sich die Darstellung primär an BAMBERGER und WRONA (2004); dort sind in der Regel am im Folgenden jeweils angegebenen Ort auch weitere Nachweise zu finden. Ihre Sichtweise steht dabei in grundsätzlicher Übereinstimmung etwa zu der bei STOLL (2008) spezifisch für das IT-Management zugrunde gelegten Sichtweise.

Anderer Meinung sind hier HEINRICH und STELZER (2011, S. 9), welche den „Aufgabenschwerpunkt nicht im Management der Organisation, sondern im Management der Informationsfunktion und ihrer Informationsinfrastruktur als Objektbereich [sehen. Daher] bietet sich eine Einordnung in die Managementlehre [...] nicht an.“ Aus Sicht des Verfassers stellt sich hier jedoch zum einen die Frage, warum ein „Management“ nicht Gegenstand der Managementlehre sein soll (Management hat schließlich immer einen Objektbereich), und zum anderen ist auch das Management der (IT-)Organisation Aufgabe des IT-Managements, etwa in Person des CIOs oder IT-Leiters als letztverantwortlicher Person für das IT-Management in einer Organisation und damit als Führungskraft – u. U. sogar auf Vorstandsebene (Krcmar 2009, S. 10).

Die IT-Organisation wird hier als offenes, sozio-technisches System verstanden, welches mit der internen Organisationsumwelt der Mutterorganisation (= den Fachbereichen und der Führungsebene) sowie der externen Umwelt außerhalb der Mutterorganisation in Austauschbeziehungen steht. Dabei kann innerhalb der IT-Organisation zwischen einem Führungsteilsystem und einem Teilsystem der eigentlichen Leistungserstellung und -verwertung unterschieden werden. Das Führungsteilsystem wiederum zerfällt in die im vorigen Kapitel genannten Managementsysteme: Planungs- und Kontrollsystem, Informations- und Kommunikationssystem, Personalführungssystem, Organisationsstruktur und Organisationskultur der IT-Abteilung. Diese haben auf der einen Seite die Funktion der Implementierung der (IT-)Strategien und der Steuerung der Leistungserbringung, zum anderen bilden sie den Rahmen oder den Kontext für den Ablauf der Managementprozesse (Bamberger und Wrona 2004, S. 76–79, 213–221) innerhalb der zuvor skizzierten Teildisziplinen. Bereits im vorigen Kapitel wurden die klassischen Managementfunktionen der Planung, Organisation, Personalführung und -entwicklung, Steuerung und Kontrolle genannt, die für die IT-Organisation mittels der genannten Managementsysteme realisiert werden. Jede spezifische Aktivität in den vor-

genannten Teildisziplinen des IT-Managements lässt sich somit auf diese Grundfunktionen (oder Kombinationen davon) zurückführen.

Gegenstand des Teilsystems der Leistungserstellung und -verwertung der IT-Organisation ist schwerpunktmäßig die Bereitstellung, Weiterentwicklung und der Betrieb des Informations- und Kommunikations-Managementsystems der übergeordneten Organisation. Aufgrund der Interdependenzen der Managementsysteme untereinander sind jedoch auch Beeinflussungen der übrigen Managementsysteme der übergeordneten Organisation anzunehmen.

In Bezug auf das Managementsystem der IT-Organisation für Planung, Steuerung und Kontrolle ist in Ergänzung zu den klassischen Elementen solcher Managementsysteme (Bamberger und Wrona 2004, S. 228–239) festzuhalten, dass hier an geeigneter Stelle immer Rückkopplungsschleifen vorgesehen sein sollten, um den vorgenannten Alignment-Gedanken zwischen der IT-Strategie und der Geschäftsstrategie der übergeordneten Organisation auch tatsächlich realisieren zu können (Tiemeyer 2011a, S. 22 f.). Eine besondere Herausforderung dabei ist die Existenz einer häufig vorliegenden „Kluft“ zwischen der IT-Organisation und dem „Business“, welche sich beispielsweise in unzureichender Kommunikationsfähigkeiten oder wechselseitig vorliegenden Vorurteilen manifestiert, und sowohl auf Vorstandsebene zwischen dem CIO und seinen Vorstandskollegen (Krcmar 2009, S. 391 f.) als auch zwischen IT-Mitarbeitern und IT-Anwendern vorliegen kann (Heinrich und Stelzer 2011, S. 242).

Für das System der Personalführung und -entwicklung einer IT-Organisation ist zum einen die rasche, technologische Entwicklung ein besonders relevanter Faktor, welcher eine regelmäßige Weiterbildung der IT-Mitarbeiter erforderlich macht (Heinrich und Stelzer 2011, S. 242). Zum anderen deuten Erkenntnisse aus der Literatur auf das Vorliegen spezieller Persönlichkeitseigenschaften von IT-Mitarbeitern hin (klassisch (Couger und Zawacki 1980), für einen aktuellen Überblick etwa (Beecham et al. 2008)), was bis hin zu praktisch orientierter Literatur wie „Leading Geeks“ (Glen 2003) führt.

Das Informations- und Kommunikationssystem der IT-Organisation umfasst die IT-Systeme, die zum Management der IT-Infrastruktur, IT-Prozesse, und IT-Services – oder kurz zum Betrieb des Informations- und Kommunikationssystems der Mutterorganisation – notwendig sind, etwa Software-Werkzeuge zum Monitoring der IT-

Infrastruktur (Kopperger et al. 2011, S. 201) oder zum Lizenzmanagement (Groll 2011, S. 396). Streng systemtheoretisch gesehen liegt hier ein Ansatz für eine Rekursion vor (IuK-Systeme zum Betrieb von IuK-Systemen zum Betrieb von IuK-Systemen...), welche in der Praxis jedoch keine Rolle jenseits der zwei hier genannten Ebenen spielt.

Für die Organisationsstruktur der IT-Organisation sind sowohl die formal vorgegebenen Strukturen der Aufbau- und Ablauf-/Prozessorganisation als auch die faktischen oder informalen Strukturen von Bedeutung. Erstere regeln die intendierte Arbeitsteilung und Koordination unter den Organisationsmitgliedern und sind Teil der sichtbaren Oberflächenstruktur (Bamberger und Wrona 2004, S. 279 f.). Die informalen Strukturen zählen zu den nicht oder nur schwierig zu beobachtenden Tiefenstrukturen, die man weiter in eine politische (Machtstrukturen) und eine kollektiv-kulturelle Struktur in Form geteilter Wissensstrukturen der Mitglieder der IT-Organisation unterteilen kann (Bamberger und Wrona 2004, S. 423–425). Zu diesen Wissensstrukturen zählen Ziele, Werte, Normen, Vorstellungen über die Umwelt oder die IT-Organisation selbst oder Überzeugungen zu Wirksamkeit verschiedener Handlungen („Manager-Theorien“) (Bamberger und Wrona 2004, S. 366).

Hiermit besteht somit auch ein Übergang zu Elementen der Organisationskultur der IT-Organisation (Bamberger und Wrona 2004, S. 309). Individuelle und kollektive Wissensstrukturen führen dazu, dass ein sozio-technisches System – wie eine IT-Organisation – in diesem Verständnis eine innere Eigenlogik besitzt, deren Reaktion auf Einflüsse aus ihren Umwelt(en) nicht deterministisch vorherzusagen ist (Bamberger und Wrona 2004, S. 70). Dies gilt insbesondere für die Reaktion auf „Diskontinuitäten“ oder Überraschungen aus der Umwelt (Bamberger und Wrona 2004, S. 33 f.). Für organisationalen Wandel bedeutet dies daher, dass formale Strukturen zwar ebenso formal aufgehoben und neu vorgegeben werden können, ihre Befolgung und der damit einhergehende Wandel von Tiefenstrukturen bestenfalls nur einer begrenzten, intentionalen Plan- und Veränderbarkeit unterworfen ist. Dies ist auch ein Element organisationaler Trägheit (Bamberger und Wrona 2004, S. 320 f., 436–440). Weiterhin sind diese Wissensstrukturen nicht statisch zu verstehen, sondern unterliegen einem stetigen Fluss der Veränderung über die Zeit („ongoing process“) (Bamberger und Wrona 2004, S. 360, 369). Von der Wirkung her führt dies zum Auftreten organisationsinterner Emergenz.

Kollektive Wissensstrukturen sind ferner nicht als monolithischer Block zu verstehen, der unter allen Mitgliedern einer IT-Organisation in selbem Maße geteilt ist. Das Ausmaß, durch welche Subsysteme (Bereiche, Teams, Gruppen etc.) innerhalb der IT-Organisation welche Wissensstrukturen effektiv als geteilt anzusehen sind, ist zum einen in nahezu jeder erdenklichen Kombination und „Bandbreite“ vorstellbar, zum anderen im Zeitverlauf einem ebensolchen fortwährenden Wandel unterworfen und darüber hinaus – da es sich ja um Tiefenstrukturen handelt – in nur sehr begrenzter Weise selbst- oder fremdbeobachtbar (Bamberger und Wrona 2004, S. 368 f.).

Vor dem Hintergrund dieses hier in aller Kürze geschilderten Organisationsverständnisses sind sowohl die in Kapitel 3.2 genannten Managementaufgaben innerhalb der einzelnen IT-Management-Teildisziplinen als auch im weiteren Verlauf die grundsätzliche Frage nach der Möglichkeit einer gestaltungsorientierten Forschung für das IT-Management zu betrachten.

3.4 Implikationen aktueller Entwicklungen und Herausforderungen in Forschung und Praxis für ein gestaltungsorientiertes IT-Management

Als unterstützende Grundlage für das spätere Herausgreifen einer der vorgenannten Teildisziplinen für die praktische Anwendung der gestaltungsorientierten Forschungsmethode werden in diesem Kapitel gegenwärtige Entwicklungen und Herausforderungen des IT-Managements in Forschung und Praxis diskutiert. Die Auswahl geschah auf Grundlage der Themen von aktuellen Forschungsbeiträgen zum IT-Management und unter Berücksichtigung von Themen, die in den in Kapitel 3.1 genannten Standardwerken als zentrale Herausforderungen bezeichnet werden. Eine tiefer gehende Analyse und Darstellung gegenwärtiger Forschungsstränge im IT-Managementkontext läge jenseits des Kontextes dieser Arbeit, weshalb die nachfolgende Darstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Abschließend werden Implikationen dieser aktuellen Entwicklungen für eine gestaltungsorientierte Forschung diskutiert.

Rolle des CIOs im Unternehmen. Weniger in der Forschung als vielmehr in der Praxis wird das (formale) Rollenbild, die (formale) Positionierung sowie die Bedeutung von (informalen, „weichen“) Faktoren für die Wirksamkeit eines Chief Information Officers – also der für den IT-Einsatz und die IT-Nutzung letztverantwortlichen Person im Unternehmen – intensiv diskutiert. In typischen Veröffentlichungen zum Thema herrscht dabei Übereinstimmung, dass – vereinfacht ausgedrückt – zum einen sowohl die Beherrschung der Technik als auch eine wertschöpfende und mitgestalterische Rolle im Unternehmen erwünscht und erwartet wird (oder sogar als notwendig postuliert wird). Zum anderen stehen dem jedoch viele Hürden gegenüber, etwa in Form von fehlendem Vertrauen oder Interesse gegenüber der IT von Seiten des Business, oder eines fehlenden Geschäftsverständnisses des CIOs (Brenner und Witte 2006, S. 15 f.; Holtschke et al. 2008, S. 3–16; Eiras 2010, S. xvii–xxiv).

Nachhaltigkeit und Green IT. Ein zweites aktuelles Thema im IT-Management-Kontext in den letzten Jahren ist das der Nachhaltigkeit und Green IT. BUHL und JETTER (2009) betonen in diesem Zuge die „Verantwortung der Wirtschaftsinformatik für unseren Planeten“, sowohl durch energieeffizienten Einsatz von IT als auch durch die Steigerung der Energieeffizienz von Geschäftsprozessen durch IT-Unterstützung einen Beitrag zu leisten. In diesem Zuge ist es jedoch das IT-Management in einzelnen Organisationen, das letztendlich darüber entscheiden wird, inwieweit Ansätze der Green IT auch tatsächlich eingeführt werden (Bruckmann et al. 2012, S. 1599). ORTWERTH und TEUTEBERG geben hier einen Überblick über den aktuellen Stand der Diskussion, bei der sie am Ende herausstellen, dass unter anderem noch Referenzmodelle für den Green-IT-Einsatz oder Forschungsanstrengungen hinsichtlich der Akzeptanz von Green IT in der Praxis fehlen (Ortwerth und Teuteberg 2012, S. 1511).

Standardisierung. Im Rahmen der Gestaltung ihrer Managementsysteme besteht für IT-Organisationen in der Praxis die Möglichkeit, sich dabei an Frameworks zu orientieren (siehe exemplarische Nennungen bei den einzelnen Teilgebieten in Kapitel 3.2), welche teilweise sogar den Status eines Industrie- oder De-Facto-Standards erreicht haben (Resch 2009, S. 228). Die Idee hinter solchen Frameworks ist, dass IT-Organisationen grundsätzliche Lösungsansätze und organisationale Strukturen und Prozesse nicht jeweils neu entwickeln müssen, sondern auf bestehende, bewährte Erfahrungen in Form

der Frameworks zurückgreifen können. Aus Forschungssicht sind diese Frameworks insgesamt aber als tendenziell kritisch zu beurteilen, sowohl auf einer formalen und inhaltlichen Ebene etwa für ITIL (Hochstein et al. 2004), als auch hinsichtlich einer generellen Orientierung an sogenannten „Best-Practices“ als solcher im IT-Management (Resch 2009, S. 32–34).

Wertorientierung. Wie bereits in Kapitel 3.2 angedeutet, ist der eindeutige Nachweis des Wertbeitrages der IT für die Gesamtorganisation ein theoretisch wie praktisch noch hinreichend ungelöstes Problem. Aus theoretischer Sicht gibt es zunächst eine Reihe verschiedener Verständnisse des Wert- und Wertbeitrags-Begriffes – auf der einen Seite ein „finanzwirtschaftlich-ökonomische[s]“ und auf der anderen Seite ein „integrativ-interpretative[s]“ (Strecker 2009, S. 28). Ersterer betrachtet nur den messbaren Beitrag der IT zum monetären Unternehmenserfolg, während letzterer auch nicht-messbare – und damit durch verschiedene Anspruchsgruppen im Hinblick auf die Unterstützung ihrer jeweiligen Ziele interpretierte – Beiträge umfasst. Letztere Perspektive schlägt hier wieder einen Bogen zum in Kapitel 3.3 dargestellten Verständnis von Organisationen als komplexe, sozio-technische Systeme. Praktisch gab es in den letzten Jahren sowohl in Forschung als auch in der Praxis den Vorschlag einer Reihe von Methoden und Techniken des IT-Controllings, etwa einer IT-Balanced-Scorecard (Gadatsch und Mayer 2010, S. 135–150) oder von IT-Kennzahlensystemen (Gadatsch und Mayer 2010, S. 236–247), welche hier einen Brückenschlag (etwa über verschiedene Perspektiven der IT-Balanced-Scorecard hin zu einer Finanzperspektive) zwischen den verschiedenen Perspektiven versuchen. Nichtsdestoweniger wird weiterhin ein grundlegender „Rechtfertigungszwang“ der IT gegenüber dem Business hinsichtlich ihres Wertbeitrages, insbesondere in Werken aus der Praxis, betont (Holtschke et al. 2008, S. 15).

Service Engineering. Wie u. a. von LEIMEISTER dargestellt, hat sich aufgrund der generell hohen Bedeutung von Dienstleistungen in der Gesamtwirtschaft in den letzten Jahren ein neues, disziplinübergreifendes Forschungsfeld namens „Service Science“ etabliert. Die Relevanz für die Wirtschaftsinformatik liegt hier zum einen in der (Teil-)Automatisierbarkeit von Dienstleistungen durch IT und zum anderen in der Forschungsrichtung des Service Engineerings, d. h. der ingenieurmäßigen Gestaltung von Dienstleistungsangeboten (Leimeister 2012, S. 30–32). Aus IT-Management-Perspekti-

ve ist hier eine Brücke zur in Kapitel 3.2 skizzierten Teildisziplin des IT Service Managements zu schlagen. Grundlegende Fragestellung ist hier etwa, ob die Dienstleistungsforschung auch neue Erkenntnisse für den spezifischen Anwendungsfall von Dienstleistungen der IT-Organisation – und andersherum – verspricht (Leimeister 2012, S. 35 ff.). Ein Beispiel einer Gestaltungsorientierung hier sind sogenannte „Service-Blueprints“, welche Referenzmodelle für Dienstleistungsprozesse darstellen (Kleinert et al. 2012, S. 153).

Industrialisierung. In einer Verbindung zwischen Standardisierung, Wertorientierung und Service Engineering haben Bestrebungen zur Industrialisierung der IT das Ziel, Prinzipien und Phänomene der industriellen Massenfertigung (Skaleneffekte, Wertschöpfungsketten, Kernkompetenzen, Globalisierung etc.) auf die Erbringung von IT-Dienstleistungen zu übertragen (Walter et al. 2007, S. 7). Unterstützend dabei wirkt eine weitgehende Commoditisierung von Hardware und Software als Instrumente zur Erbringung von IT-Dienstleistungen oder die Herausbildung standardisierter IT-Dienstleistungs-Produkte. Eine entsprechende Standardisierung kann dabei auch zu einem Preisdruck unter den Anbietern führen – und dies sogar weltweit, aufgrund der typischerweise ortsunabhängigen Natur von IT-Dienstleistungen. Dieser Preisdruck, kombiniert mit einem Drang der Konzentration auf Kernkompetenzen, führt dann im weiteren Verlauf zu einer erhöhten Bedeutung spezialisierter Partner zur Erbringung von Teildienstleistungen und damit der Entstehung einer ausgeprägten Wertschöpfungskette zur Erbringung einer IT-Dienstleistung (Walter et al. 2007, S. 8–13). BECKER ET AL. finden die theoretisch skizzierten Trends in der Praxis generell bestätigt, und fordern in dem Zuge, Industrialisierungsansätze aus der Fertigung dezidiert im Hinblick auf ihre Anwendbarkeit für IT-Dienstleister zu untersuchen (Becker et al. 2011).

In Bezug auf die hier angesprochenen Forschungsfelder sind insbesondere im Service Engineering und der Industrialisierungsdiskussion in einzelnen Beiträgen grundlegende, mehr oder weniger explizierte Ansätze einer Gestaltungsorientierung zu erkennen. Für das Forschungsfeld „Green IT“ – welches hier als exemplarisch für jede Art von neuen Aufgaben und Herausforderungen für das IT-Management herangezogen wird – orientiert sich die Ableitung einer Forschungsagenda durch ORTWERTH und TEUTEBERG (2012, S. 1511) an vier Schritten (Problem/Definitionsphase, Konstruktions-

phase, Evaluationsphase, Verbesserungsphase), welche sich in den Schritten gestaltungsorientierter Forschung (Analyse, Entwurf, Evaluation, Diffusion) des Memorandums der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik (siehe Kapitel 4.2.2) zumindest teilweise wiederfinden lassen (die Diffusion wird von ihnen u. a. durch die wiederholte Nennung von Akzeptanz in der Forschungsagenda selbst implizit berücksichtigt). Ebenso können die genannten IT-Management-Frameworks aus der Praxis als zumindest der Idee nach gestaltungsorientiert interpretiert werden (siehe Kapitel 5.2.3), wenngleich es hier an einer wissenschaftlichen Fundierung mangelt.

Es fehlt jedoch eine generische, über die einzelnen, isolierten Fragestellungen hinausgehende Methode zur gestaltungsorientierten Forschung im IT-Management, welche dabei insbesondere die in Kapitel 3.3 dargestellten Besonderheiten und Einschränkungen der intentionalen Gestaltung und Veränderungen von Organisationen im Sinne sozio-technischer Systeme berücksichtigt. Die oben angedeuteten Akzeptanzprobleme einer IT-Organisation und des sie repräsentierenden CIOs innerhalb ihres Unternehmens können hier etwa als konkrete Phänomene in der Praxis der in Kapitel 3.3 allgemein dargestellten Macht- und (kollektiven) Wissensstrukturen oder dem Vorliegen verschiedener „Manager-Theorien“ oder Eigenlogiken in verschiedenen Teilsystemen der IT- und Unternehmensorganisation aufgefasst werden. Ohne eine explizite Berücksichtigung dieser Ebenen verspricht eine gestaltungsorientierte Perspektive – jeweils in Abhängigkeit von den Ausprägungen der genannten Phänomene in einzelnen, konkreten Organisationskontexten zu einem Zeitpunkt – unter Umständen nur eine begrenzte, praktische Wirksamkeit.

Um im weiteren Verlauf den Stand gestaltungsorientierter Forschung in dieser Richtung jenseits von IT-Management-spezifischen Themen diesbezüglich kritisch betrachten zu können, wird im folgenden Kapitel der jeweilige State-of-the-Art der relevanten Disziplinen aufgearbeitet und diskutiert.

4 Gestaltungsorientierungen in den relevanten Wissenschaftsdisziplinen

Die in diesem Kapitel vorgestellten Gestaltungsorientierungen in verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen bilden den Rahmen für die spätere Gestaltung und Einordnung der gestaltungsorientierten Forschungsmethode für das IT-Management in Kapitel 5. Die für das Thema IT-Management potenziell in Frage kommenden Disziplinen sind die Wirtschaftsinformatik, ihr internationales Pendant „Information Systems“ sowie die Managementforschung. Die Abgrenzung zwischen der Wirtschaftsinformatik und Information-Systems-Disziplin erfolgt hier anhand der Herkunft der Autoren sowie der Publikationsorgane (Zeitschriften, Konferenzen). Eine hundertprozentig präzise Abgrenzung ist hier jedoch – etwa bei Veröffentlichungen deutscher Autoren in Publikationsorganen der Information-Systems-Disziplin oder internationaler Autoren in WI-Publikationsorganen – nicht möglich, so dass hier in Zweifelsfällen thematische Erwägungen zur jeweiligen Einordnung führten.

4.1 Gestaltungsorientierung in der Information-Systems-Disziplin

Da sich zumindest die explizite Fundierung und Dokumentierung einer Gestaltungsorientierung in der Wirtschaftsinformatik – etwa in Form des Memorandums zur gestaltungsorientierten Forschung (Österle et al. 2010b) – auch als Reaktion auf entsprechende Versuche einer Fundierung der angestrebten „Identität“ der angelsächsischen Information-Systems-Disziplin verstehen lässt (Becker et al. 2009b, S. 1–3), werden diese zunächst diskutiert und kritisch gewürdigt. Im Anschluss erfolgt eine Darstellung des aktuellen Standes der Diskussion zur Gestaltungsorientierung in der IS-Disziplin.

4.1.1 Hintergrund und Historie

Bereits seit den frühen 1980er Jahren ist der Versuch der Etablierung einer Identität und eines Forschungsrahmens in der IS-Disziplin zu beobachten (Keen 1980; Nolan und Wetherbe 1980). Nichtsdestoweniger konstatierten BENBASAT und ZMUD (2003) das Vorliegen einer Identitätskrise in der IS-Disziplin. Damit verbunden entspann sich in der nachfolgenden Zeit eine intensive Debatte um den zu verfolgenden Forschungsgegenstand und zu verfolgende Forschungsmethoden in der IS-Forschung, insbesondere angesichts einer bereits zuvor konstatierten geringen Relevanz der Forschungsergebnisse (Benbasat und Zmud 1999; Davenport und Markus 1999), verbunden mit einem Rückgang der Studierendenzahlen in MIS-Departments (George et al. 2005, S. 219).

In Bezug auf den zu verfolgenden Forschungsgegenstand können in der sich entspannenden Debatte zwei Extrempositionen und ein Spektrum dazwischen liegender, „gemäßigter“ Positionen identifiziert werden. Die eine Extremposition postuliert einen ausschließlichen Fokus auf das IT-Artefakt, ohne Berücksichtigung seines Einsatzkontextes (Hevner et al. 2004, S. 82). Eine zweite Extremposition fordert dem gegenüber eine weite Perspektive auf „Systeme in Organisationen“ (Alter 2003) oder eine generell multi- (Holland 2003) oder transdisziplinäre Perspektive (Galliers 2003). Als Teil dieser Perspektive finden sich dann auch unter anderem Informationssysteme, und so mithin ein IT-Artefakt, wieder. Dazwischen finden sich verschieden ausgeprägte Stimmen, welche zwar das IT-Artefakt als charakteristischen Gegenstand von IS-Forschung betonen, jedoch seinen Einsatzkontext als gleichermaßen relevant betrachten (Benbasat und Zmud 2003, S. 186 f.; Saunders und Wu 2003; McKay und Marshall 2007).

Für die angewendeten Forschungsmethoden stellen FRANK et al. (2008, S. 399) auf Basis von Interviews mit IS-Forschern die fortwährende Dominanz von quantitativer, streng rigoroser, empirischer Forschung fest, welche von Vertretern der IS-Disziplin ausdrücklich als „gold standard“ bezeichnet wurde. An dieser Dominanz setzten auch die Hauptkritikpunkte von BENBASAT und ZMUD (1999) an, als sie die geringe Relevanz von IS-Forschung kritisierten. Zur Abhilfe empfahlen sie eine Wahl für die Praxis interessanter Forschungsfragestellungen, als Ergebnisse eine Ableitung von Handlungsempfehlungen für das Handeln von Managern sowie die Verwendung einer klaren und ver-

ständlichen Sprache (Benbasat und Zmud 1999, S. 14). DAVENPORT und MARKUS gingen darüber hinaus und schlugen alternative Forschungsansätze – wie etwa die Evaluation von Interventionen in Organisationen – sowie die Zusammenarbeit mit Praktikern und Beratern vor (Davenport und Markus 1999, S. 21). Beides bewegt sich in eine mit einer Gestaltungsorientierung konforme Richtung, wie in Kapitel 4.1.4 bzw. 4.3.2/4.3.3 noch dargestellt wird. FRANK et al. fanden passend dazu einige Jahre später Stimmen aus der IS-Disziplin, welche dort eine langsam zunehmende Bedeutung der Gestaltungsorientierung wahrgenommen haben. Eine – allein schon aufgrund der Häufigkeit, mit der sie zitiert wird – als wegweisend zu bezeichnende Veröffentlichung für gestaltungsorientierte Forschung in der IS-Disziplin ist in dem Zusammenhang die von HEVNER ET AL. (2004), welche aufgrund ihrer weitreichenden Bedeutung im folgenden Unterkapitel im Detail vorgestellt wird.

4.1.2 Der Ansatz von Hevner et al.

Der Aufsatz von HEVNER et al. (2004) war nicht der erste Aufsatz in der IS-Disziplin zum Thema Gestaltungsorientierung, kann jedoch als derjenige bezeichnet werden, der das Thema in den letzten Jahren disziplinweit in einen stärkeren Fokus gerückt hat. Sie gründen ihre Ausführungen auf eine Unterscheidung zwischen behavioristischer und gestaltungsorientierter Forschung von MARCH und SMITH (1995) und lehnen sich im gewählten Zugang an die Erstellung zweckorientierter, künstlicher Artefakte an SIMON (1996) an (siehe Kapitel 2.1). An IT-Artefakten unterscheiden sie Konstrukte (Begriffe und Symbole), Modelle (Abstraktionen und Repräsentationen), Methoden (Algorithmen und Verfahren) sowie Instanziierungen (implementierte Systeme und Prototypen). Artefakte sollen dazu dienen, identifizierte Probleme in Organisationen zu lösen (Hevner et al. 2004, S. 77). In Anlehnung an das Business-IT-Alignment-Framework von HENDERSON und VENKATRAMAN (1993) identifizieren sie organisationale Gestaltungsaufgaben zum Alignment zwischen Strategie und Struktur sowie informationssystembezogene Gestaltungsaufgaben zur Umsetzung der IT-Strategie auf der Informationssystemebene. Darüber hinaus gibt es Gestaltungsaufgaben zum wechselseitigen Alignment auf der strategischen und der organisational-infrastrukturellen Ebene (Hevner et al. 2004, S.

79). Insgesamt schlagen sie das in Bild 4 wiedergegebene Framework für gestaltungsorientierte Forschung in der IS-Disziplin vor.

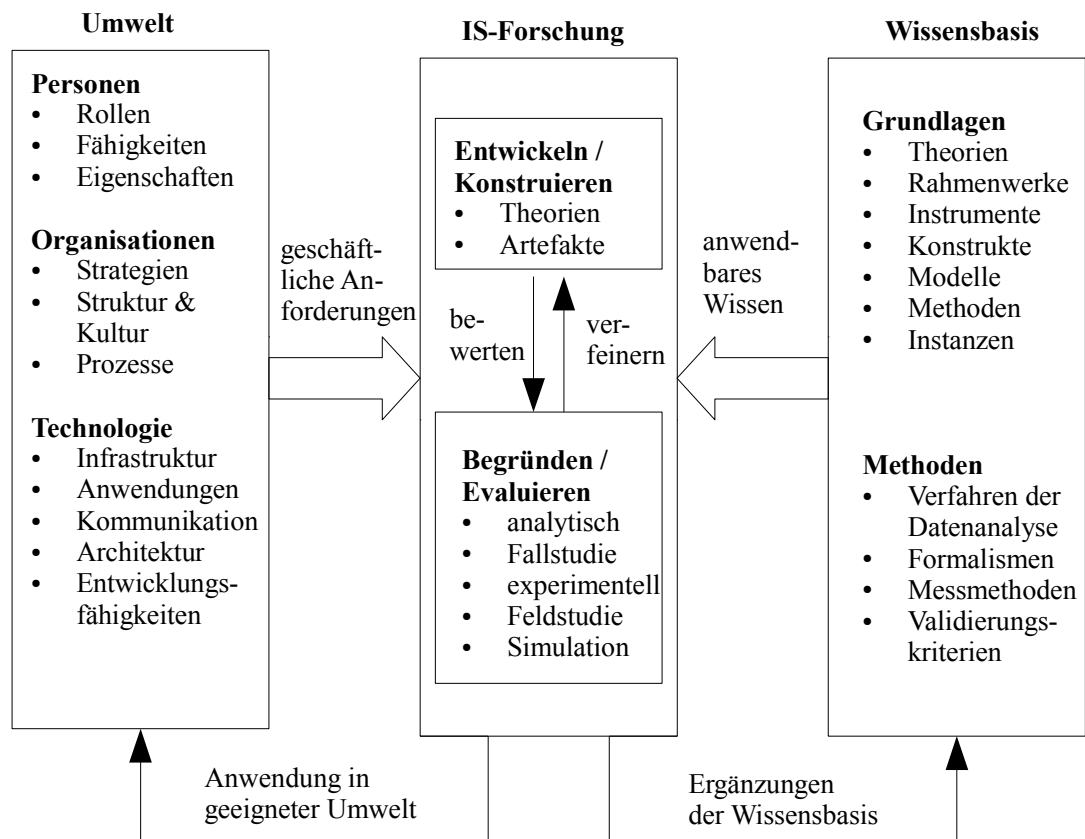


Bild 4: Information Systems Research Framework nach HEVNER et al. (2004, S. 80)

Die gegebene Umwelt mit den Umweltelementen „Personen“, „Organisationen“ und „Technologie“ sowie die gegebene Wissensbasis der Forschung sehen sie als Rahmenbedingungen für den gestaltungsorientierten Forschungsprozess. In diesen fließen konkret geschäftliche Anforderungen der Umwelt an das Artefakt, anwendbares Wissen aus den inhaltlichen Grundlagen der Forschung sowie Forschungsmethoden ein. Innerhalb des gestaltungsorientierten Forschungsprozesses geht es um die Konstruktion von Artefakten und Theorien und deren Begründung und Evaluation. Diese kann wiederum zu einer Verfeinerung des Artefaktes oder der Theorien führen. Als Output steht eine An-

wendung des Artefaktes in einer geeigneten Umwelt sowie eine Ergänzung der Wissensbasis der Forschung.

Ergänzend zu dem Framework stellen sie sieben Richtlinien für „gute“ gestaltungsorientierte Forschung auf (Hevner et al. 2004, S. 82–90, hier insb. S. 83).

1. Design als Artefakt: Gestaltungsorientierte Forschung muss zu einem IT-Artefakt in Form eines Konstruktes, eines Modells, einer Methode oder einer Instanziierung führen. Bei der Abgrenzung des Begriffes des IT-Artefakts schließt er hierbei explizit die Personen oder Elemente des organisationalen Kontextes seines Einsatzes aus (Hevner et al. 2004, S. 82).
2. Problemrelevanz: Das Ziel gestaltungsorientierter Forschung ist die Entwicklung, technologiebasierter Lösungen für wichtige und relevante geschäftliche Probleme. Hierbei betonen die Autoren, dass sie eine Kombination aus technologiebasierten, organisationalen und sozialen Artefakten vorschlagen, um etwa Problemen der Akzeptanz von Technologie in Organisation zu begegnen (Hevner et al. 2004, S. 84).
3. Design-Evaluation: Der Nutzen, die Qualität und die Eignung eines gestalteten Artefakts muss mittels rigoros angewendeter Evaluationsmethoden nachgewiesen werden. Dieser Punkt wird im Detail in Kapitel 4.1.5 aufgegriffen.
4. Beitrag zur Forschung: Gestaltungsorientierte Forschung muss klare und nachprüfbare Beiträge in den Bereichen Designgrundlagen, -methoden, oder -artefakte erbringen.
5. Rigorosität der Forschung: Gestaltungsorientierte Forschung beruht auf der Anwendung rigoroser Methoden der Konstruktion und Evaluation des gestalteten Artefakts.
6. Design als Suchprozess: Die Suche nach einem wirkungsvollen Artefakt erfordert die Nutzung verfügbarer Mittel zur Erreichung beabsichtigter Zwecke im Rahmen der Gesetze in der Problemumgebung. Hier geht es um die iterative Suche nach hinreichend effektiven Problemlösungen durch ein Artefakt und dessen stetige Veränderung / Verbesserung, bis ein solcher Zustand erreicht ist.
7. Kommunikation der Forschung: Gestaltungsorientierte Forschung muss wirkungsvoll sowohl gegenüber technologie- als auch managementorientierten Ziel-

gruppen präsentiert werden. Für letztere ist insbesondere die Herausforderung der kontextspezifischen Anwendung eines Artefaktes von Interesse (Hevner et al. 2004, S. 90).

Ergänzend ist hier anzumerken, dass der unter Punkt 1 erwähnte ausschließliche Fokus auf das IT-Artefakt ohne seinen Kontext später dann durch HEVNER selbst (Hevner 2007, S. 89) erweitert wird. Für den Prozess gestaltungsorientierter Forschung stellt er in dem Rahmen den in Bild 5 dargestellten Zyklus vor, der auf dem weiter oben dargestellten Framework aufbaut.

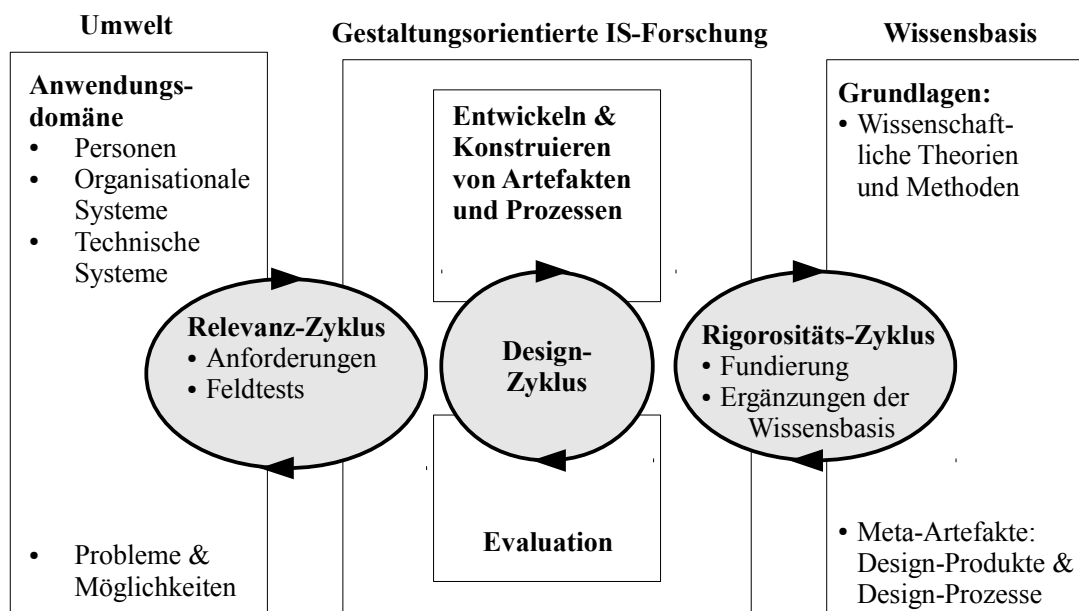


Bild 5: Design Science Research Cycles nach HEVNER (2007, S. 88)

Die Erweiterung besteht darin, dass der Gestaltungsprozess nicht mehr abgekapselt von der Umwelt und der Wissensbasis der Forschung verläuft, sondern zusätzlich zum eigentlichen, zyklisch verlaufenden Gestaltungsprozess die wissenschaftliche Rigorosität und die praktische Relevanz ebenso zyklisch verbessert wird. Hier fließt der Kontext dann insoweit ein, dass die Umweltelemente im Rahmen des Relevanz-Zyklus wiederholt Einfluss auf den Konstruktions- und Evaluationsprozess nehmen.

4.1.3 Wissenschaftstheoretische Fundierungen gestaltungsorientierter IS-Forschung

In den nachfolgenden Jahren entwickelten sich unter Verweis auf den Aufsatz von HEVNER ET AL. (2004) eine Reihe weiterer Publikationen zu wissenschaftlichen Grundlagen und Methoden gestaltungsorientierter Forschung in der IS-Disziplin.

IIVARI (2007) fundiert in seinem Beitrag die wissenschaftstheoretischen Grundlagen gestaltungsorientierter Forschung hinsichtlich ihrer Ontologie, Epistemologie (vgl. zu den Begriffen Kapitel 2.1) und Methodologie (d. h. vereinfacht gesprochen, dem Methodenkanon für gestaltungsorientierte Forschung). **Ontologisch** zeigt er die Rolle von IT-Artefakten in den drei Welten POPPERS (1974, S. 123) auf: der Welt 1 (Natur), der Welt 2 (Bewusstsein) und der Welt 3 (den Produkten sozialer Interaktionen wie Institutionen, Theorien oder Artefakten). In Bezug auf die ersten beiden Welten geht es ihm zufolge für IS-Forschung um die Evaluation von IT-Artefakten gegenüber natürlichen Phänomenen oder den Wahrnehmungen oder Zuständen des menschlichen Bewusstseins. In der Welt 3 schließlich geht es um IT-Artefakte in Institutionen, um durch IT-Artefakte ermöglichte, neue Arten von Theorien und um die Rolle von IT-Artefakten als Teil oder in Wechselwirkungen mit anderen Artefakten (Iivari 2007, S. 41 f.). Weiterhin unterscheidet er sieben (idealisierte) Funktionen von IT-Artefakten: Automatisieren, Erweitern/Vergrößern („augment“), Medium, Informieren, Unterhalten, Kunst und Begleiten (etwa von Roboter-Haustieren) (Iivari 2007, S. 43). GREGOR und HOVORKA ordnen IT-Artefakte in der genannten Reihenfolge auf einem Spektrum zwischen funktional und verhaltenssteuernd ausgerichtetem Design ein (Gregor und Hovorka 2011, S. 7).

Für die **Epistemologie** von IS-Forschung ergänzt IIVARI die in Kapitel 2.1 bereits getroffene Unterscheidung zwischen deskriptivem Wissen (mit Wahrheitscharakter) und handlungsorientiertem (präskriptivem) Wissen (ohne Wahrheitscharakter) um konzeptuelles Wissen (Konzepte, Klassifikationen, Taxonomien etc.). In Bezug auf handlungsorientiertes Wissen fügt er BUNGES und SIMONS in Kapitel 2.1 dargestellte Perspektiven zusammen, und fasst sowohl technologische Regeln (als Gestaltungsprozesswissen) als auch das Artefakt und seine Instanzen (als Gestaltungsproduktwissen) dort zusammen

(Iivari 2007, S. 46). In Bezug auf Kausalität ordnet er empirisch beobachtete oder theoretisch verallgemeinerte Kausalbeziehungen der Ebene des deskriptiven Wissens zu.

GREGOR und HOVORKA (2011, S. 7–9) differenzieren hier auf der epistemologischen Ebene weiter zwischen verschiedenen Arten von **Kausalität** im Kontext der IS-Forschung: Für gestaltungsorientierte Forschung unterscheiden sie in der Designphase auf der einen Seite die Kausalität von theoriegestützten Ursachen und Wirkungen des gestalteten Artefakts auf seinen Kontext (etwa hinsichtlich herbeigeführter Verhaltensänderungen durch die Anwendung technologischer Regeln). Auf der anderen Seite sprechen sie hier von substanzieller Kausalität, worunter sie in Anlehnung an ARGYRIS (1996) verstehen, dass der Geist des Designers ursächlich (= kausal) für die Hervorbringung neuartiger Artefakte ist. Dem gegenüber sehen sie in der Einsatzphase eines Artefakts Kausalität in Form der „bedingenden Kausalität“ („conditional caus[ality]“) vorliegen, dass also durch den Designer Kontextbedingungen beeinflusst werden, welche die Wahrscheinlichkeit der emergenten Entstehung eines Ergebnisses erhöhen. Für erklärende Forschung verweisen sie auf kausale Orientierungen klassischer, behavioristischer Forschung, weisen hier aber auch auf zwei Besonderheiten hin: Zum einen stehen sie einer Zuschreibung von „echter“ Kausalität zu realweltlichen Phänomenen jenseits randomisierter Experimente durch die Anwendung statistischer Methoden kritisch gegenüber. Zum anderen weisen sie auf das bislang nur wenig erforschte Feld von emergentem, unintendiertem Verhalten in sozio-ökonomischen Kontexten hin. Für beide Forschungsrichtungen wäre es ihnen zufolge hier von Nutzen, Einblick in diese emergenten Phänomene und die zugrunde liegenden (kausalen) Ursachen zu erhalten (Gregor und Hovorka 2011, S. 9, m. w. N.).

Methodologisch stellt IIVARI die Frage einer methodischen Abgrenzung der Erstellung von Artefakten durch die gestaltungsorientierte IS-Forschung und durch Praktiker. Eine Variante wäre, die Evaluation hier als Unterscheidungskriterium heranzuziehen, was jedoch die Gefahr birgt, diese Art von „reaktiver Forschung“ überzubetonen. Alternativ schlägt er vor, diese Unterscheidung anhand einer rigorosen Methodenanwendung und dem Rückgriff auf eine vorhandene Wissensbasis (praktische Problemstellungen, existierende Artefakte, Analogien und Theorien) vorzunehmen (Iivari 2007, S. 50–52).

Auf einer ebenso grundlegenden Ebene wie die wissenschaftstheoretische Ausdifferenzierung der Fundamente von IS-Forschung sind GREGOR und JONES' (2007) sowie KUECHLER und VAISHNAVIS (2012) Überlegungen zu „Designtheorien“ angesiedelt. In einer grundlegenden Taxonomie unterscheidet GREGOR (2006) zunächst

1. analytische Theorien: „was ist?“ – etwa Frameworks oder Klassifikationen
2. erklärende Theorien: „was ist, wie, warum, wann und wo?“
3. voraussagende Theorien: „was ist, und was wird sein?“ – etwa MOORES Gesetz ohne nähere Erklärung für die Gesetzmäßigkeit der Verdopplung der Rechenleistung alle 18 Monate bei konstanten Kosten
4. erklärende und voraussagende Theorien: „was ist, wie, warum, wann und wo und was wird sein?“ sowie
5. Theorien für Design und Handlungen: „wie soll etwas getan werden?“ – hierunter fällt dann auch gestaltungsorientierte Forschung. (Gregor 2006, S. 620).

In Bezug auf die letztgenannte Art von Theorien gehen GREGOR und JONES (2007) weiter ins Detail, wie eine entsprechende „Designtheorie“ aussehen sollte. Ihnen zufolge kann eine Designtheorie das primäre Ziel der Gestaltung einer Methode und/oder eines Produktes, beides auf einer abstrakten Ebene (POPPERS Welt 3, siehe oben), haben (Gregor und Jones 2007, S. 320). Designtheorien entsprechen nach ihrem Verständnis somit abstrakten Artefakten, welche sie von instanziierten, materiellen Artefakten in der Realwelt sowie dem menschlichen Verständnis von beiden Arten von Artefakten unterscheiden. Sie weisen darauf hin, dass für die abstrakten Artefakte hier manchmal das Wort „Modell“ synonym zu „Theorie“ gebraucht wird. Weiterhin stellen sie unter Rückgriff auf weitere Literatur acht Bestandteile vor, welche ihrer Ansicht nach eine IS-Designtheorie aufweisen sollte (Gregor und Jones 2007, S. 322):

1. Zweck und Geltungsbereich der Designtheorie
2. Konstrukte des Gegenstands- oder Wirkungsbereichs
3. Prinzipien von Form und Funktion: d. h. eine abstrakte „Blaupause“, welche das IS-Artefakt beschreibt, sowohl für ein Gestaltungsprodukt als auch für eine gestaltete Methode/Intervention
4. Veränderlichkeit des Artefakts: soweit durch die Designtheorie antizipiert

5. Prüfbare Aussagen zu Wirkungsmechanismen: algorithmisch oder heuristisch
6. Zugrunde liegendes Begründungswissen: welches die Grundlage für das Design bildet und dieses erklärt, etwa auf Basis von Theorien oder empirisch beobachteten Zusammenhängen
7. Prinzipien der Implementierung: für spezifische Kontexte
8. Beispielhafte Instanziierung: zur besseren Verständlichkeit der Theorie oder zu Zwecken ihrer Prüfung

Aufbauend darauf verfeinern KUECHLER und VAISHNAVI (2012) die theoretische Perspektive weiter. Sie führen die neue „Theorieart“ von gestaltungsrelevanten, erklärenden und voraussagenden Theorien (GREV-Theorien, im Original DREPT: „design-relevant explanatory and predictive theory“) ein und schalten sie den gerade skizzierten Designtheorien im Sinne von GREGOR und JONES vor. Die zusammenfassende Darstellung findet sich in Bild 6.

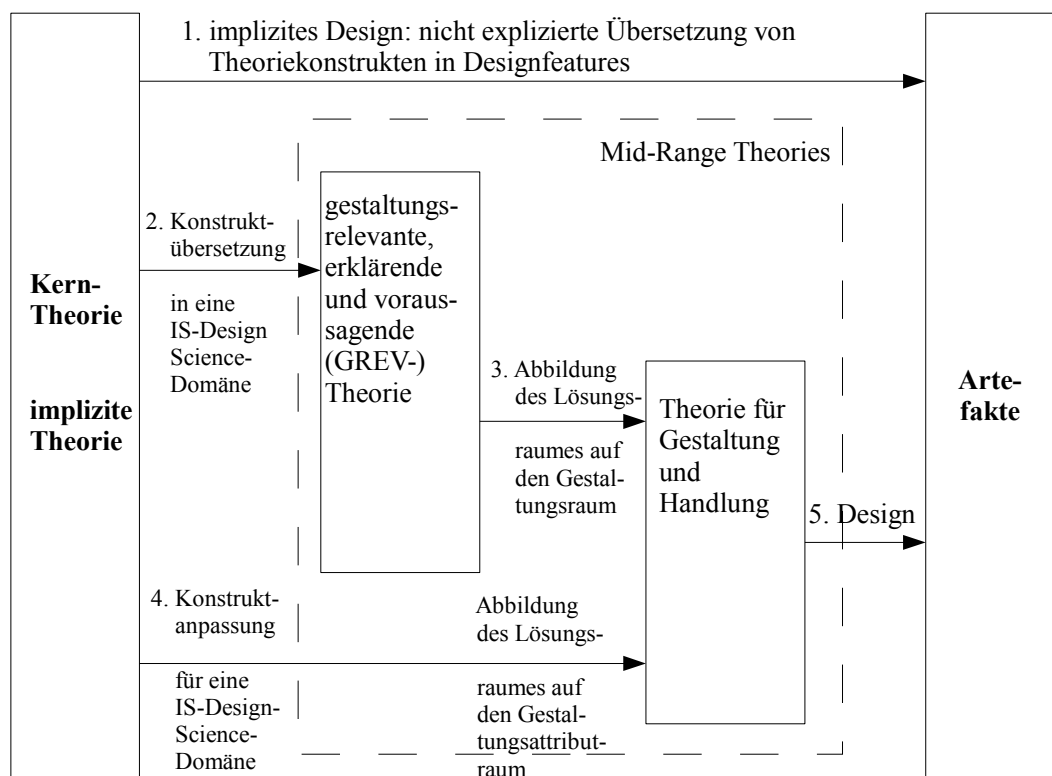


Bild 6: Beziehungen zwischen Designtheorien nach KUECHLER und VAISHNAVI (2012, S. 403)

Gegenstand von GREV-Theorien ist nach KUECHLER und VAISHNAVI die Übersetzung abstrakter Konstrukte aus naturwissenschaftlichen, sozialen oder Designtheorien in für die Artefaktkonstruktion handhabbare Wirkungen im Sinne der Aufstellung von Gestaltungsprinzipien. Über diese so festgehaltenen Wirkungen oder Prinzipien können diese Theorien ihnen zufolge die Neuartigkeit eines oder mehrerer auf ihnen basierenden Designs von abstrakten Artefakten (= Designtheorien) begründen. In den Ziffern der Klassifikation von GREGOR und JONES kombinieren diese Theorien die Eigenschaften der Theoriearten 2 bis 4 und verbinden diese mit Implikationen für die Gestaltung, wie dies Theorien vom Typ 5 tun. Die Entkopplung von den Typ-5-Designtheorien im Sinne von GREGOR und JONES führt somit dazu, dass die GREV-Theorien für eine Klasse von ihnen abgeleiteter, abstrakter Artefakte als Grundlage dienen können (Kuechler und Vaishnavi 2012, S. 399 f.). Sie fassen sowohl die GREV-Theorien als auch die Designtheorien (abstrakten Artefakte) im Sinne von GREGOR und JONES unter den Begriff der Theorien mittlerer Reichweite („mid-range theories“) (Kuechler und Vaishnavi 2012, S. 402 ff.). Die in den Schritten 2, 3 und 4 stattfindenden, einzelnen logischen und kognitiven Prozesse umfassen nach ihren Ausführungen die Argumentation über Analogien, die Abduktion⁷, die Deduktion sowie die Triangulation von Perspektiven aus verschiedenen Lösungsansätzen für ähnliche Problemstellungen, um so zu einer neuen, kohärenten Perspektive auf das vorliegende Problem zu gelangen (Kuechler und Vaishnavi 2012, S. 422).

In Ergänzung zu einer rein theoretischen Genese von Designtheorien skizzieren BUCKL et al. (2010) einen allgemeinen Weg der Zusammenführung von aus der Praxis entstandenen Entwurfsmustern (Design Patterns) mit Designtheorien.

BASKERVILLE und PRIES-HEJE (2010) stehen diesem von ihnen bereits in der Veröffentlichung von GREGOR und JONES erkannten Trend zu einer zunehmenden Verkomplizierung und Ausdifferenzierung der Elemente von Designtheorien kritisch gegenüber. Ebenso kritisch begegnen sie dem Begriff der Designtheorie als solchem in Abgrenzung zum naturwissenschaftlichen Theoriebegriff der „erklärenden Beschreibung der Real-

7 Unter Abduktion verstehen sie das folgende Argumentationsprinzip: A ist Erklärung von B. Wenn B, dann kann die Vorbedingung A (oder $A_1 + A_2 + \dots$) als wahrscheinlichste Erklärung von B abgeleitet werden.

tät“ (Baskerville und Pries-Heje 2010, S. 261). Problematisch sehen sie insbesondere die Verknüpfung der vorgenannten instrumentellen Orientierung der Artefakte mit einer praktischen Prozesskomponente. Sie schlagen vor, diese beiden Elemente (Designprodukt und Designprozess) getrennt zu betrachten. Die Theorie des Designprozesses – oder in ihren Worten, der Designpraxis – diskutieren sie dabei weiter nicht näher, sondern konzentrieren sich auf die Darstellung einer erklärenden Designtheorie des Designproduktes, oder mit anderen Worten der abstrakten Artefakte (Baskerville und Pries-Heje 2010, S. 262).

Das Wesen einer erklärenden Designtheorie liegt ihnen zufolge darin, dass sie erklärt, wie allgemeine Anforderungen der Umwelt (Rahmenbedingungen sowie angestrebte Fähigkeiten im Sinne zu erreichender Zielklassen oder zu lösender Problemklassen) durch allgemeine Komponenten des abstrakten Artefakts erfüllt werden. Die Allgemeinheit der Anforderungen und Komponenten impliziert damit zugleich deren Unvollständigkeit in Bezug auf die Anwendung in konkreten Kontexten oder für konkrete Instanzen. Im Zusammenwirken mit einer Designpraxistheorie entsteht nun eine „konstruktive Theorie. Die erklärende Designtheorie erklärt, warum eine Komponente in ein Artefakt hinein konstruiert wird. Die Designpraxis-Komponente erklärt, wie das Artefakt konstruiert wird.“ (Baskerville und Pries-Heje 2010, S. 263) Eine erklärende Designtheorie liefert somit – konsistent zu klassischen Theoriebegriffen – funktionale oder teleologische Erklärungen (Baskerville und Pries-Heje 2010, S. 269). Als ein für den Kontext dieser Arbeit relevantes Beispiel stellen sie die Empfehlungen zur Organisationsgestaltung nach MINTZBERG (1980) in ihrem Schema als erklärende Designtheorie dar (siehe Bild 7).

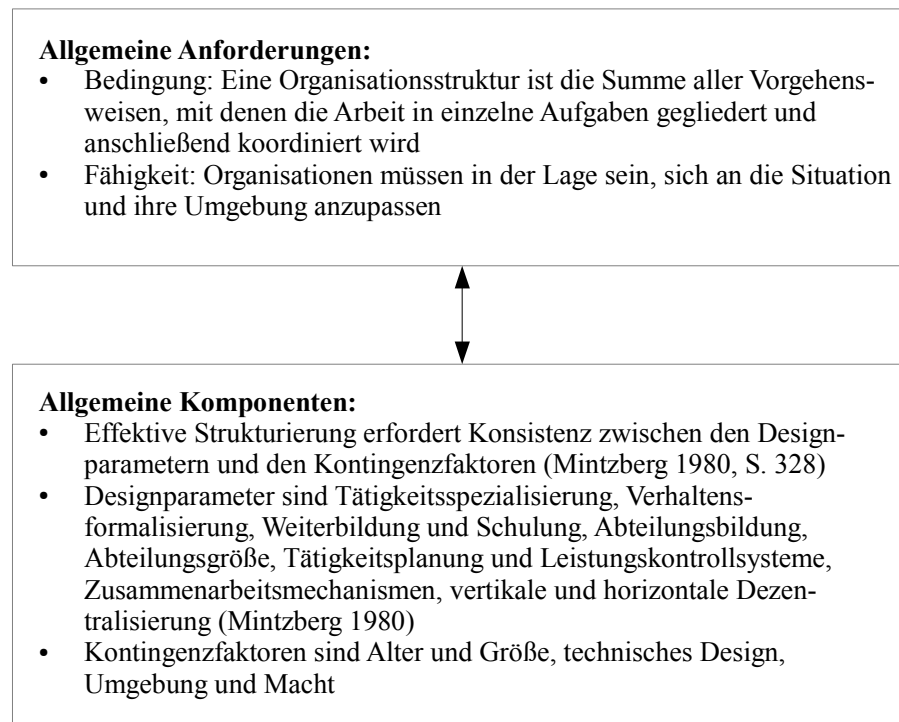


Bild 7: Effektive Organisationsgestaltung als erklärende Designtheorie (Baskerville und Pries-Heje 2010, S. 266)

4.1.4 Artefaktverständnisse und Vorgehensweisen

Neben einer Bandbreite an wissenschaftstheoretisch orientierten Beiträgen finden sich in der gegenwärtigen IS-Literatur auch eine Reihe von „praktischer“ orientierten Beiträgen zu gestaltungsorientierter Forschung.

In Bezug auf das Verständnis von Artefakten in der gestaltungsorientierten IS-Forschung legten ORLIKOWSKI und IACONO (2001) die Grundlage mit einem klaren Fokus auf IT-Artefakte. Das Verständnis von HEVNER et al. (2004) wurde bereits oben skizziert: sie unterscheiden Konstrukte (Begriffe und Symbole), Modelle (Abstraktionen und Repräsentationen), Methoden (Algorithmen und Verfahren) sowie Instanziierungen (implementierte Systeme und Prototypen). Die IT-Komponente eines Artefaktes wird durch sie nicht näher bestimmt.

BENBASAT und ZMUD (2003, S. 186–188) konstituieren das IT-Artefakt als angewandte IT zur Unterstützung von Aufgaben innerhalb von Aufgabenstrukturen in einem Kontext. Als Beispiel nennen sie Computer und eine Budgetplanungssoftware (*IT*) zur Unterstützung der Budgetplanung im Unternehmen (*Aufgabe*) als Teil eines formalen Budgetplanungsprozesses mit institutionalisierten Verfahrensschritten und festgelegten Zielen (*Aufgabenstruktur*), welcher innerhalb unternehmerischen und Branchen-Kontextes durchgeführt wird. Sie betonen ferner, dass Gegenstand der IS-Forschung auch in Betrachtungen jenseits des IT-Artefaktes liegen sollte, etwa in Bezug auf die methodischen, technologischen, betrieblichen und managerialen Fähigkeiten und Verfahren der Planung, der Gestaltung, der Implementierung von IT-Artefakten sowie deren Einsatz und Evolution. IIVARI (2007) stellt darüber hinaus eine Klassifikation von IT-Artefakten nach ihrem Verwendungszweck vor, welche GREGOR und HOVORKA (2011) weiter verfeinern (siehe Kapitel 4.1.3). Vereinzelt wird auch die Perspektive von gestaltungsorientierter IS-Forschung über die Perspektive eines IT-Artefakts hinaus ausgedehnt. Aufgrund der Bedeutung für diese Arbeit werden Veröffentlichungen hierzu im Detail in Kapitel 4.1.6 im Einzelnen vorgestellt.

Für eine Auswahl zwischen potenziell geeigneten abstrakten Artefakten (oder in ihrer Diktion „Designtheorien“, siehe vorangegangenes Unterkapitel) im Rahmen konkret vorliegender Ziele und einem konkret vorliegenden organisationalen Kontext schlagen PRIES-HEJE und BASKERVILLE (2008) einen „Design Theory Nexus“ vor. Durch einen solchen soll durch eine Auswahl geeigneter abstrakter Artefakte für die Ziele und den Kontext eine konkret gestaltete Lösung entstehen. Sie verdeutlichen ihr Konzept unter anderem anhand der Konstruktion eines solchen Nexus für organisationale Veränderungen (Pries-Heje und Baskerville 2008, S. 738–744). Dazu systematisieren sie zehn verschiedene Veränderungsstrategien auf Basis der Literatur, welche sie als Designtheorien auffassen. Diese operationalisieren sie jeweils durch bestimmte Bedingungen, unter denen die entsprechende Strategie in der Literatur als erfolgreich identifiziert wurde, und fragen dann mittels eines Formulars die konkret vorliegenden Kontextbedingungen durch die jeweiligen Entscheider aus der Praxis ab. Für jeden Kontext werden die einzelnen Antworten für jede Bedingung durch einen Score-Wert operationalisiert (100 – stimme vollständig zu, 75 – stimme teilweise zu etc.) und dieser über alle Befragten des betref-

fenden Kontextes gemittelt. Durch Rückbezug der jeweiligen kontextspezifischen Einschätzungen der vorliegenden Bedingungen zu den unter ihnen allgemein erfolgreichen Strategien organisationaler Veränderung ergibt sich so für jede Strategie und jeden Kontext ein Gesamtscore. Der höchste Score bezeichnet so die für einen Kontext am vielversprechendsten erscheinende Strategie organisationaler Veränderung. Diese muss dann für den spezifischen Kontext konkret angepasst werden. In einer Anwendung in fünf Kontexten zeigten laut BASKERVILLE und PRIES-HEJE die Anwender des für dieses Anwendungsfeld instanziierten „Design Theory Nexus“ ein hohes Maß an Zufriedenheit mit den Ergebnissen.

Für konkrete Vorgehensweisen der Durchführung eines gestaltungsorientierten Forschungsvorhabens schlagen PEFFERS et al. (2007) in Ergänzung zu HEVNER'S Zyklus (2007) (siehe Kapitel 4.1.2) eine spezifischere Methode vor. Diese ist in Bild 8 dargestellt. Den idealtypischen Forschungsprozess sehen sie als sequenzielles Modell mit den Schritten einer Problemidentifizierung, einer Zieldefinition, der Gestaltung und Entwicklung eines Artefaktes, der Demonstration seiner Problemlösungsfähigkeit, der Evaluation und schließlich der Kommunikation. Von den beiden letztgenannten Schritten aus sehen sie Iterationen zurück zur Zieldefinition oder zum Gestaltungsprozess. Als Auslöser des Gestaltungsprozesses sehen sie die Möglichkeiten einer problemzentrierten Initiierung, die Vorgabe von Zielen, das Vorliegen eines Designs oder eine Initiierung durch den Kontext bzw. einen Kunden aus dessen Kontext heraus.

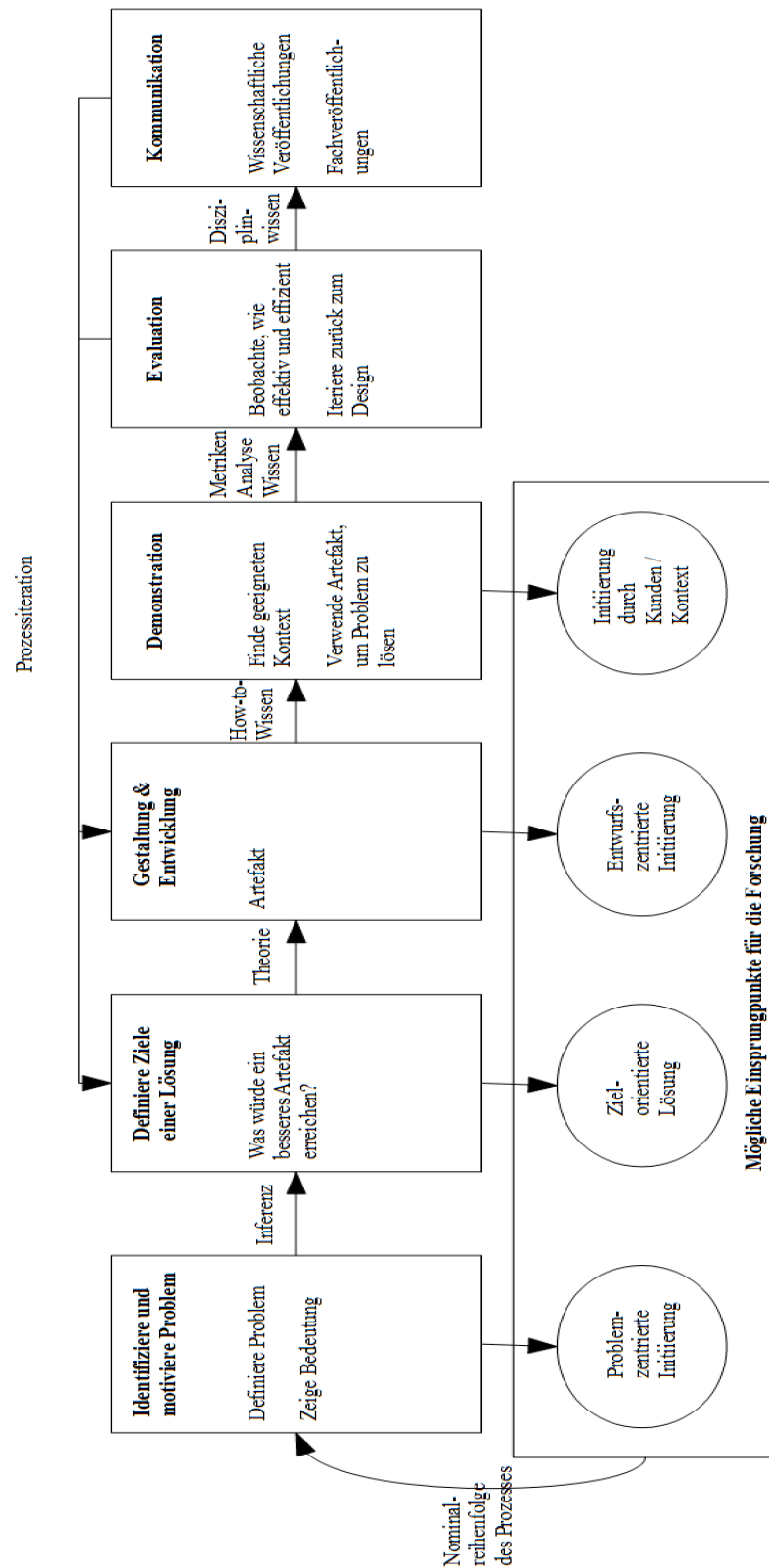


Bild 8: Design-Science-Research-Prozessmodell nach PEFFERS et al. (2008, S. 54)

Auch KUECHLER und VAISHNAVI (2012, S. 406) bilden ihr in Kapitel 4.1.3 diskutiertes Framework für Designtheorien auf eine Vorgehensweise für gestaltungsorientierte Forschung ab. Diese findet sich prinzipiell in den Schritten im Prozessmodell nach PEFFERS et al. wieder, ist aber weniger feingranular. In diesem Kontext schlagen VAISHNAVI und KUECHLER (Vaishnavi und Kuechler 2008) zudem eine Reihe von noch stärker operativ ausgerichteten „Vorgehensmustern“ für gestaltungsorientierte Forschung (etwa für Problementwicklung, Literatursuche, Artefaktentwicklung, Evaluation oder Veröffentlichung) vor.

4.1.5 Evaluation von Artefakten und Erkenntnisfortschritt

Bereits im Aufsatz von HEVNER et al. findet sich eine erste Liste von Evaluationsmethoden (Hevner et al. 2004, S. 86). Da das Problem der Evaluation sowohl in seinen „Guidelines“ als auch in seinem Forschungszyklus – und damit auch für die in dieser Arbeit gestaltete Forschungsmethode – zentral ist, stehen im Folgenden verschiedene Vorschläge zu Methoden der Evaluation gestalteter Artefakte im Fokus. Im einzelnen nennen HEVNER et al.:

- die (Einzel-)Fall- und Feldstudie (im Sinne mehrerer Fallstudien) als beobachtende Evaluationsmethoden
- das kontrollierte (Labor-)Experiment und die Simulation als experimentelle Evaluationsmethoden
- das funktionelle und das strukturelle Testen als Testmethoden
- das begründete Argument und Szenarien als deskriptive Evaluationsmethoden
- sowie als analytische Methoden eine statische (etwa in Bezug auf innere Komplexität), dynamische (etwa in Bezug auf Performanz) und architekturelle Analyse sowie einen Nachweis auf mathematische Optimalität.

CLEVEN ET AL. (2009, S. 3) nennen in ihrem morphologischen Kasten zu Variablen der Evaluation von Artefakten gestaltungsorientierter Forschung zusätzlich noch Aktionsforschung, Feldexperimente, formale Beweise, das Prototyping sowie Umfragen. Speziell für Aktionsforschung gibt es jedoch auch kritische Stimmen zum Einsatz im Rah-

men gestaltungsorientierter Forschung (Iivari und Venable 2009) aufgrund sowohl paradigmatischer als auch ethischer Implikationen der Aktionsforschung im Kontext gestaltungsorientierter Forschung.

Ergänzend dazu schlagen ROSEMAN und VESSEY (2008, S. 12) den Einsatz von Fokusgruppen zur Validierung der grundsätzlichen praktischen Anwendbarkeit von Ergebnissen der ISR-Forschung vor. Unter Fokusgruppen verstehen sie Gruppeninterviews einer kleinen Zahl ausgewählter Personen, welche durch einen Moderator thematisch geleitet werden. HRASTINSKI ET AL. (2008) und CARLSSON ET AL. (2010) berichten beispielsweise über erfolgreiche Einsätze solcher Fokusgruppen zur Validierung konkreter, sozio-technischer Gestaltungsvorhaben. Beispielsweise haben letztere ihre Fokusgruppen in Ergänzung zu den Interviews u. a. Fragebögen beantworten lassen und um die Erstellung von Rankings verschiedener Designalternativen gebeten.

Für den Evaluationsprozess generell klassifizieren PRIES-HEJE et al. (2008, S. 5–7) grundlegende Evaluationssituationen, von denen abhängig dann spezifische Methoden zum Einsatz kommen können: Evaluationen können ihnen zufolge in einem künstlichen oder natürlichen Umfeld erfolgen. Letzteres bedeutet, dass reale Anwender reale Artefakte einsetzen, um reale Probleme zu lösen. Liegt einer der drei Faktoren nicht vor, handelt es sich um eine Evaluation in einem künstlichen Umfeld mit entsprechend verringerter Aussagekraft. Evaluationen können orthogonal dazu vor (ex-ante) oder nach (ex-post) ihrem Einsatz stattfinden, und sich auf den Designprozess oder das Designprodukt (= das Artefakt) beziehen.

CLEVEN et al. (2009) fassen den State-of-the-Art der Evaluationsforschung für gestaltungsorientierte Artefakte im in Tabelle 5 abgebildeten morphologischen Kasten zusammen.

Tabelle 5: Variablen und Werte für die Evaluation gestaltungsorientierter Artefakte

Variable	Werte				
Ansatz	qualitativ		quantitativ		
Artefakt-Fokus	technisch		organisational		strategisch
Artefakt-Typ	Konstrukt	Modell	Methode	Instanz	Theorie

Variable	Werte			
Epistemologie	Positivismus		Interpretativismus	
Funktion	Wissen	Steuerung	Einführung	Legitimierung
Methode	Aktionsforschung	Fallstudie	Feldexperiment	Formaler Beweis
	kontrolliertes Experiment		Prototyp	Umfrage
Objekt	Artefakt		Prozess der Artefaktkonstruktion	
Ontologie	Realismus		Idealismus	
Perspektive	Ökonomisch	Einführung	Ingenieur	Epistemologisch
Position	durch externen Evaluator		durch internen Evaluator (Designer)	
Referenzpunkt	Artefakt gegen Forschungslücke		Artefakt gegen Realwelt	Forschungslücke gegen Realwelt
Zeitpunkt	Ex-ante		Ex-post	

Einen Schritt über die Evaluation hinaus gehen AIER und FISCHER (2009a), welche konkrete Kriterien für wissenschaftlichen Fortschritt von gestalteten Artefakten vorschlagen. Basierend auf den Kriterien für wissenschaftlichen Fortschritt von KUHN (1977, S. 321 f.) schlagen sie die folgenden fünf Kriterien vor:

1. Genauigkeit: Im Kontext gestaltungsorientierter Forschung – in der es ja nicht um Wahrheit geht – operationalisieren sie Genauigkeit als Nützlichkeit des Artefakts für seinen Einsatzzweck und die Nützlichkeit des Einsatzzwecks selbst.
2. Konsistenz: In Bezug auf Konsistenz unterscheiden sie weiter bezüglich interner und externer Konsistenz. Ein Artefakt sollte in Bezug auf seine interne Architektur konsistent sein, ebenso wie sein Zweck in Bezug auf für das Artefakt konkret aufgestellte Handlungsempfehlungen. In einer externen Perspektive sollte es zur übrigen Theorielandschaft in ISR konsistent sein.
3. Geltungsbereich: Für den Geltungsbereich sehen sie einen möglichst großen Geltungsbereich als erstrebenswert an.
4. Einfachheit: Einfachheit differenzieren sie in eine Komplexitäts- und eine Effizienzkomponente. Ersterer betrifft die generelle Handhabbarkeit in der Praxis und letztere die Effizienz des konkreten Einsatzes. Hier überwiegt für sie der Effizienzgedanke in Bezug auf Fortschritt – während die Komplexität zwar möglichst

gering sein sollte, sollte sie nicht zu Lasten der Aussagekraft gehen, solange eine Handhabbarkeit gewährleistet ist.

5. Ergiebigkeit für zukünftige Forschung: Dieses Kriterium schließlich stellen sie als im Vorfeld schwierig abzuschätzen heraus. Ein Fortschritt liegt insgesamt dann vor, wenn mindestens eines der Kriterien besser ist und keines schlechter, als bei einem Vergleichs- oder Referenzgegenstand (Aier und Fischer 2009a, S. 10 f.).

Über die reine Betrachtung von Artefakten hinaus skizzieren OATES (2011) und GOEKEN (2011) einen über eine Evaluation in Einzelfällen hinausgehenden, evidenzbasierten – und mithin gestaltungsorientierten – Forschungsansatz (analog zur evidenzbasierten Medizin), stellen aber fest, dass diese Art der Forschung in der IS-Disziplin noch ganz in den Anfängen steht. Aus diesem Grund wird das Thema an dieser Stelle auch nicht weiter vertieft.

4.1.6 Gestaltungsorientierte IS-Forschung jenseits von IT-Artefakten

Da das Thema der Arbeit die Gestaltung von (IT-)Organisationen und damit von sozialen Systemen hat, werden in diesem Abschnitt diejenigen Beiträge aus der IS-Forschung separat aufgegriffen, deren Perspektive dezidiert über das IT-Artefakt in seinem Kontext hinausgeht.

ALTER (2010a; 2010b) schlägt Wege zur Überbrückung der Kluft zwischen einer technisch orientierten Perspektive auf Gestaltung auf der einen Seite und einer sozio-technischen Perspektive auf der anderen Seite vor. Er greift dabei auf eine von ihm entwickelte Sicht von Organisationen als sozio-technische Systeme („work systems“) zurück, und stellt ein Metamodell für die Analyse und Gestaltung dieser Systeme vor, welche in gleicher Weise sozio-technische und technische Aspekte berücksichtigen soll. Der Fokus liegt hier jedoch auf einer differenzierten Betrachtung und Modellierung des (sozio-technischen) Kontextes von technischen Artefakten auf den einzelnen Ebenen des „work systems“ und weniger auf der intentionalen Gestaltung der sozialen Kompo-

nente des sozio-technischen Systems, wie es etwa für die Gestaltung von IT-Organisationen im Vordergrund stünde.

VENKATESH (2008) versteht „social design“ im Sinne SIMONS als eine bewusste Gestaltung gesellschaftlicher Strukturen. SIMON (1996, S. 140 f.) nennt hier unter anderem die Beispiele der US-amerikanischen Verfassung oder den Marshall-Plan als beispielhafte Artefakte. Die Rolle von IS-Forschung sieht VENKATESH dabei beispielsweise in der Mitgestaltung von E-Government-Systemen. Zum anderen betont er die Rolle und (Eigen-)Interessen, die die einzelnen an einem Gestaltungsprozess teilnehmenden sozialen Akteuren (und in erweiterter Perspektive auch sozialen Institutionen) zur Geltung bringen wollen oder durch diesen eingeschränkt werden. In der gestaltungsorientierten IS-Forschung sieht er diese soziale und institutionelle Perspektive als unterrepräsentiert an. Einen direkten Bezug zur Gestaltung von Organisationen – als eine Form sozialer Systeme unter- oder innerhalb von Gesellschaftssystemen (Luhmann 1994, S. 551) – stellt er nicht her.

VAN NUFFEL et al. (2010) schlagen dagegen eine dezidiert deterministische Perspektive auf die Gestaltung von Elementen von Organisationen, wie Geschäftsprozesse oder Unternehmensarchitektur, vor.

BROCKE und LIPPE (2010) zeigen eine Verbindung zwischen gestaltungsorientierter Forschung, Projektmanagement und dem Projektmanagement-Framework PMBoK auf, beziehen sich jedoch in ihrer Gegenüberstellung nur auf den Prozess der gestaltungsorientierten Forschung als solchem und nicht auf Projektorganisationen oder das Projektmanagement als Gegenstand gestaltungsorientierter Forschung.

HRASTINSKI et al. (2008) und CARLSSON et al. (2010) schließlich nehmen eine konkrete, dezidierte Perspektive auf die Gestaltung sozio-technischer Systeme ein. Erstere stellen exemplarisch eine gestaltungsorientierte Methode zur Verknüpfung des Einsatzes von Wissensmanagementsystemen in Unternehmen mit der Erhöhung deren finanzieller Leistungsfähigkeit sowie eine für synchrones E-Learning vor, während letztere eine gestaltungsorientierte Methode zum Management von Informationssystem-Integrationen im Rahmen von Fusionen entwickeln. Für einen Praxistransfer von Ergebnissen gestaltungsorientierter Forschung empfehlen letztere konkret die Zusammenarbeit mit Unternehmensberatern in der Praxis. Insbesondere im letztgenannten Fall liegt ein Thema aus

der näheren Umgebung des IT-Managements als Gegenstand gestaltungsorientierter IT-Management-Forschung vor, wobei der inhaltliche Hauptfokus auf der wiederum technisch ausgerichteten Integration von Informationssystemen liegt.

4.1.7 Kritische Würdigung des Forschungsstandes

Abschließend wird der auf den zurückliegenden Seiten skizzierte Stand der gestaltungsorientierten Forschung in der IS-Disziplin kritisch gewürdigt.

Konkrete Kritik an den Grundsätzen von HEVNER ET AL. findet sich hier innerhalb der IS-Disziplin nur spärlich, dagegen im deutschsprachigen Raum auf sehr differenzierte Weise etwa von ZELEWSKI (siehe ausführlich in Kap. 4.2.1). Generell kann die gegenwärtige Forschungslandschaft in Bezug auf gestaltungsorientierte Forschung in der IS-Disziplin so charakterisiert werden, dass zum einen eine intensive Diskussion auf theoretischer Ebene stattfindet. Dies gilt, wie in den vorangegangenen Unterkapiteln skizziert, sowohl für begriffliche, konzeptionelle oder methodische Aspekte. Ob dies mittelfristig zu einem Nebeneinander oder einer Konvergenz der einzelnen, sich teilweise auch überschneidenden oder im Detail abweichenden Sichtweisen – und damit zu einer „Identität“ – führt, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur schwer abzuschätzen. Zum anderen gibt es auch kein einheitliches Bild, inwieweit Veröffentlichungen zu konkreten Vorhaben gestaltungsorientierter Forschung auf die vorhandenen Fundamente zurückgreifen, wonach sie diese auswählen, oder generell die Balance zwischen Rigorosität und Relevanz austarieren.

Eine detaillierte Kritik insbesondere der in Kapitel 4.1.3 und 4.1.4 vorgestellten Fundierungen und Erweiterungen der ursprünglichen Perspektive von HEVNER et al. muss an dieser Stelle aus Gründen des Themenfokus unterbleiben. Bereits bei den verwendeten Begriffen der „Designtheorie“ oder „präskriptiven Theorie“ angefangen, an deren unterschiedlichen Geltungsbereichen je nach Autoren, oder den verschiedenen Verständnissen von Kausalität in der gestaltungsorientierten IS-Forschung, gibt es sicherlich genügend Ansatzpunkte für differenzierte kritische Würdigungen. Im Folgenden wird daher der grundsätzlichen Kritik von BASKERVILLE und PRIES-HEJE (2010) am Designtheoriebegriff gefolgt (vgl. Kapitel 4.1.3), und an Stelle von „Designtheorie“ der Begriff des „ab-

strakten Artefaktes“ (wie ihn auch GREGOR und JONES alternativ verwenden) und an Stelle von „präskriptiven Theorien“ der Begriff des „technologischen Gestaltungswissens“ – in Orientierung an BUNGE (Kapitel 2.1) sowie FETTKE ET AL. (Kapitel 4.2.3) – verwendet.

Ein Beleg für die Zunahme der Sichtbarkeit gestaltungsorientierter Forschungsvorhaben, wie in Kapitel 4.1.1 angeführt, ist jedoch unter anderem das Vorliegen einer eigener Konferenzreihe für gestaltungsorientierte Forschung (DESRIST). Ein – an dieser Stelle lediglich kursorisch verbleibender – Blick in die letzten Jahrgänge der führenden MIS-Journale (etwa MIS Quarterly, Information Systems Research) bestätigt jedoch weiterhin die Ergebnisse von FRANK et al. (2008, S. 400), dass rigoros-quantitative Forschung diese weiterhin dominiert. Ebenfalls bestätigt werden kann jedoch auf Grundlage der zurückliegenden Ausführungen, dass gestaltungsorientierte oder andere alternative Forschungsansätze langsam ebenfalls an Sichtbarkeit gewinnen.

4.1.8 Implikationen für die vorliegende Themenstellung

Für das Thema dieser Arbeit impliziert der zuvor dargestellte State-of-the-Art der IS-Forschung – dass es derzeit keinen einheitlich anerkannten theoretischen und methodischen State-of-the-Art gibt (siehe bspw. Kapitel 4.1.3) – dass somit auch keine „gesicherte“ Basis vorliegt, auf deren Grundlage die später entwickelte Methode „einfach“ entwickelt oder eingeordnet werden könnte. Die in den vorangegangenen Unterkapiteln vorgestellten Inhalte stellen dabei jedoch hilfreiche – wenngleich weiterhin im Einzelnen kritisch zu betrachtende – Vorschläge und Rahmenwerke dar. Aus diesen muss daher dezidiert und begründet ausgewählt werden. Eine entsprechende Einordnung für den Kontext dieser Arbeit erfolgt in Kapitel 5.3.

Zum anderen ist festzuhalten, dass eine grundsätzliche Orientierung in Richtung einer Gestaltung von (IT-)Organisationen in der IS-Disziplin durchaus vorskizziert ist, etwa durch ALTER (2003). Implizit nennen sogar bereits HEVNER et al. (2004, S. 79) das Vorliegen von Gestaltungsaufgaben für Organisationen – hier allerdings nicht bezogen auf IT-Management oder als Gegenstand der IS-Forschung. Die sich daran anschließenden Beiträge haben jedoch nahezu ausschließlich die Gestaltung von IT-Artefakten mit

und ohne Anwendungskontext im Blick. Vereinzelt sind zwar Beiträge zu identifizieren, welche die Gestaltung sozialer oder sozio-technischer Systeme zum Thema haben (siehe Kapitel 4.1.6), jedoch sind IT-Management-Kernthemen dort nicht vertreten und IT-Management-nahe Themen (Projektmanagement oder Wissensmanagement) nur in Einzelfällen. Insgesamt kann hier also eine Forschungslücke für die Teildisziplin des IT-Managements festgestellt werden.

Abschließend kann der derzeitige Stand der IS-Forschung zu gestaltungsorientierter IT-Management-Forschung symptomatisch daran verdeutlicht werden, dass im als Standardwerk gedachten Buch „Design Research in Information Systems“ (Hevner und Chatterjee 2010) zwar ein eigenes Kapitel zur „Design Science in the Management Discipline“ existiert, dort aber weder die zentralen im weiteren Verlauf in Kapitel 4.3.2 vorgestellten und gewürdigten Arbeiten von VAN AKEN aufgegriffen werden, noch konkrete Bezüge zur Relevanz für die ISR-Disziplin oder gar in Richtung der Teildisziplin des IT-Managements hergestellt werden.

4.2 Gestaltungsorientierung in der Wirtschaftsinformatik

Auch wenn die Historie der Wirtschaftsinformatik eine (vergleichsweise) lange Tradition einer Gestaltungsorientierung aufweist, ist diese doch erst in den letzten Jahren vermehrt diskutiert und expliziert worden. In diesem Kapitel wird die Entwicklung nachgezeichnet, der gegenwärtige Stand kritisch gewürdigt und Implikationen für die vorliegenden Themenstellung abgeleitet.

4.2.1 Hintergrund und Historie

Zunächst wird – analog zur vorangegangenen Darstellung der Gestaltungsorientierung in der Information-Systems-Disziplin – die Historie gestaltungsorientierter Wirtschaftsinformatik nachgezeichnet.

HEINRICH charakterisiert im Jahre (2005, S. 111 f.) den damaligen wissenschaftlichen Stand der Wirtschaftsinformatik als eine „Nicht-Wissenschaft“, eine „Praxeologie“ oder „Kunstlehre“, in der das Erkenntnisziel der Beschreibung und Gestaltung dominiert, ohne jedoch erklärend darzulegen, auf welchen wissenschaftlichen Theorien die Ergebnisse der Gestaltungsanstrengungen beruhen oder auf welchem Wege diese zustande gekommen sind. Nichtsdestoweniger gab es auch in den Jahren davor bereits erste Anstrengungen, eine wissenschaftstheoretische Grundlage der Wirtschaftsinformatik zu legen, etwa in den Sammelbänden von (Becker et al. 1999; Frank 2004; Zelewski und Akca 2006; Lehner und Zelewski 2007; Jung und Myrach 2008; Becker et al. 2009a).

Der generelle Tenor der Beiträge geht zum einen dahin, die ausgeprägte Gestaltungsorientierung der Wirtschaftsinformatik beizubehalten, diese aber wissenschaftstheoretisch und methodologisch sowohl allgemein als auch in den einzelnen Veröffentlichungen zu fundieren (exemplarisch hier Becker 2008). Zum anderen ist eine kritische Auseinandersetzung mit der Information-Systems-Disziplin und ihrem grundständig anderen, dominierenden Paradigma zu beobachten (Frank 2008, S. 42–45; Becker et al. 2009b, S. 5–11).

Von besonderem Interesse im Kontext dieser Arbeit ist hier ZELEWSKIS (2006a) differenzierte Kritik an den in Kapitel 4.1.2 vorgestellten „Guidelines“ von HEVNER et al. (2004). Auf der einen Seite hebt er die positiven Effekte hinsichtlich der Fundierung einer gestaltungsorientierten Forschung, der daraus folgenden Akzeptanz sowie der Möglichkeit der Orientierung an anerkannten „Guidelines“ heraus (Zelewski 2006a, S. 80–84). Zum anderen kritisiert er aber begriffliche und sprachliche Schwächen der Ausführungen von HEVNER et al., ein zu enges Verständnis von Verhaltenswissenschaften und Wissenschaft allgemein (unter Nichtberücksichtigung etwa interpretativer Ansätze oder der kritisch-innovativen Funktion von Wissenschaft) sowie eine zu große Technikzentrierung. Weiterhin weist er auf die Gefahr opportunistischen Verhaltens im real-existierenden Wissenschaftsbetrieb hin, wenn sich Gutachter für die Evaluation eingereichter Beiträge streng an den Richtlinien orientieren und auf diese Weise Einreichende zu einer Konformität der eigenen Forschung mit den Richtlinien gezwungen werden. Ein weiterer Kritikpunkt ist eine große Ambiguität der Darstellung des Fortschrittsverständnisses der vierten Richtlinie und der Bedeutung formalsprachlicher Repräsentation als

Gegenstand der fünften Richtlinie (Zelewski 2006a, S. 86–100). Er schließt seine Ausführungen jedoch mit einer vorsichtig-positiven Grundhaltung zu den Richtlinien und schlägt in gleichem Zuge vor, ihre Übertragbarkeit auf andere Wissenschaftsbereiche zu prüfen (Zelewski 2006a, S. 116).

Als Zusammenführung der Vielzahl einzelner Diskussionsbeiträge zu einer wissenschaftstheoretischen und methodologischen Fundierung der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik ist schließlich im Jahre 2010 das „Memorandum der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik“ von einer Reihe namhafter Wirtschaftsinformatik-Forscher erstellt und sowohl als normativer Standard für gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik-Forschung (Österle et al. 2010b) als auch als Diskussionsbeitrag zur internationalen Diskussion um das Wesen gestaltungsorientierter IS-Forschung (Österle et al. 2011) veröffentlicht worden. Dieses wird in seiner erweiterten Fassung im folgenden Kapitel vorgestellt.

4.2.2 Memorandum der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik

Das erweiterte Memorandum der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik wurde im Jahre 2010 unter dem Titel „Gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik. Ein Plädoyer für Rigor und Relevanz“ veröffentlicht (Österle et al. 2010b). Sie gehen im erweiterten Memorandum auf den Erkenntnisgegenstand, den Erkenntnisprozess, Anspruchsgruppen, Erkenntnisziele, Ergebnistypen sowie Erkenntnismethoden ein. Die wesentlichen Aspekte für jede Rubrik werden im Folgenden zusammenfassend wiedergegeben.

Erkenntnisgegenstand. Als Gegenstandsbereich der Wirtschaftsinformatik allgemein werden Informationssysteme in Organisationen einschließlich ihres Anwendungskontextes definiert. Diese Informationssysteme stellen Mensch-Aufgabe-Technik-Systeme dar. Dabei geht es um den Entwurf, Realisierung, Bereitstellung und Nutzung dieser Informationssysteme, unter Berücksichtigung domänenspezifischer Besonderheiten. Explizit erwähnt wird hier auch der Gegenstandsbereich des „IT-Managements“. In der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik schließlich geht es konkret um die Schaf-

fung von Artefakten in den einzelnen Gebieten: Konstrukte, Modelle, Methoden sowie deren Instanziierung für konkrete Fälle (Hess 2010).

Prozess. Der Prozess der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik wird idealtypisch in die vier Phasen Analyse, Entwurf, Evaluation und Diffusion unterteilt. Neben der Definition eines relevanten Problems gehört in die Phase der Analyse auch die Explikation der wissenschaftstheoretischen Position. In der Entwurfsphase geht es um den Entwurf des oder der Artefakte mit anerkannten Methoden, eine Abgrenzung gegenüber dem Stand der Forschung sowie die Begründung der Artefakte. Hierbei wird die Orientierung an den Grundsätzen ordnungsgemäßer Modellierung empfohlen. Zu diesen zählen der Grundsatz der Richtigkeit, der Relevanz, der Wirtschaftlichkeit, der Klarheit, der Vergleichbarkeit und des systematischen Aufbaus. In der Evaluation werden die gestalteten Artefakte dann im Hinblick der Erreichung der ursprünglichen Ziele und des Nutzens für die Anwender evaluiert. Dabei wird auch explizit auf das Begutachtungsverfahren für wissenschaftliche Publikationen eingegangen. Neben diesem wird für die Diffusion unter anderem eine Veröffentlichung in Büchern, im Internet, in Form konkreter Implementierungen oder als Produkt von Unternehmensgründungen empfohlen (Becker 2010).

Anspruchsgruppen. Zu den Anspruchsgruppen gestaltungsorientierter Wirtschaftsinformatik zählt neben der eigenen Forschungscommunity die Wirtschaft, die öffentliche Verwaltung, die Politik, der einzelne Bürger sowie andere (Nachbar-)Wissenschaften (Mertens 2010).

Erkenntnisziele. Die Erkenntnisziele einer gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik sind die Analyse, Gestaltung und Lenkung von Informationssystemen. Die Betrachtungsebene kann sich dabei auf die einzelnen Komponenten von Mensch-Aufgabe-Technik-Systemen sowie beliebige Kombinationen davon erstrecken (Sinz 2010). Konkret aufgestellt werden sollen „Handlungsanleitungen (normative, praktisch verwertbare Ziel-Mittel-Aussagen)“ (Österle et al. 2010a, S. 3).

Methodische Fundierung. Entgegen einer Auflistung von „etablierten“ Forschungsmethoden wird für die gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik die Notwendigkeit postuliert, eine für die Fragestellung geeignete Kombination von Forschungsmethoden

zu konfigurieren und zu reflektieren. Auf diese Weise soll der Grundsatz von „Kritik und Freiheit“ der Wissenschaft gewahrt bleiben (Frank 2010, S. 43).

4.2.3 Weitere Entwicklungen

Jenseits der Inhalte des Memorandums gibt es eine Reihe weiterer Entwicklungen und Veröffentlichungen innerhalb der Wirtschaftsinformatik, welche für das Thema dieser Arbeit von Relevanz sind, und welche aus diesem Grunde im Folgenden vorgestellt werden.

FETTKE et al. (2010) beleuchten in ihrem Beitrag die spezifische Rolle von Gestaltungswissen für eine Gestaltung von Informationssystemen in einer dezidiert wissenschaftlichen Perspektive, d. h. jenseits der Verwendung in IT-Artefakten oder der Nützlichkeit in der Praxis. Dies geschieht grundsätzlich analog zum Konzept der GREV-Theorien von KUECHLER und VAISHNAVI (2012) aus Kapitel 4.1.3, wenngleich FETTKE et al. nicht auf das Theoriekonzept von GREGOR und JONES (2007) zurückgreifen. FETTKE et al. verstehen Systemgestaltung als einen Akt eines Gestaltungssubjekts gegenüber einem Mensch-Aufgabe-Technik-System, welchem ein Gestaltungsziel zugrunde liegt und welcher unter Anwendung einer oder mehrerer Gestaltungstechniken erfolgt. Durch diesen Akt ändert sich der Zustand der Elemente im System in Richtung des intendierten Ziels. Unter einer Technik verstehen sie ein Mittel, welches zur Zielerreichung grundsätzlich wiederholbar angewendet werden kann. Dabei kann eine Technik auch ein Artefakt sein – sofern dafür eine Ziel-Mittel-Aussage formuliert werden kann – muss es aber nicht, etwa im Falle von Personen (Fettke et al. 2010, S. 341–343). Gestaltungswissen ist nun für sie „diejenige Wissensmenge, die für die Systemgestaltung handlungsrelevant ist“ (Fettke et al. 2010, S. 343), wobei sie für Wissen die wissenschaftstheoretischen Kriterien der Begründung und der Wahrheit anlegen. Sie unterscheiden ferner „Wissen-dass“, Wissen durch Bekanntheit, „Wissen-wie-es-ist“ und „Wissen-wie“. Analog zu BUNGE (1967, S. 140, siehe Kapitel 2.1.1) stellen sie fest, dass ein Gestaltungssubjekt vor dem Einsatz einer Technik ihre Auswirkungen abschätzen muss. Sie gehen hier weiter ins Detail und stellen eine Reihe von Anforderungen an eine Technik für die Systemgestaltung auf: (Fettke et al. 2010, S. 344 f.)

- Mindestanforderungen
 - Wirkung: Eine Technik muss eine bestimmte Wirkung haben (Ziel-Mittel-Beziehung, siehe oben)
 - Wiederholbarkeit: Eine wiederholte Anwendung der Technik muss zu den selben Ergebnissen führen (wobei Abweichungen in Einzelfällen nicht ausgeschlossen werden)
 - Unpersönlichkeit: Eine Technik muss in ihrer Anwendung unabhängig von der Person des Gestaltungssubjektes sein.
- Vergleichsanforderungen (für das Abwägen zwischen zwei oder mehr zur Verfügung stehenden Techniken)
 - Relevanz: inwieweit wird das Ziel durch das Mittel der Technik erreicht?
 - Anwendungsbereich: in welchem Kontext kann die Technik angewendet werden?
 - Nebenwirkungen: welche nicht-intendierten Wirkungen kann die Technik haben?
 - Reifegrad: inwieweit hat sich die Technik bewährt?
 - Routinisiertheit der Anwendung: inwieweit kann die Technik nach einem festgelegten Schema angewendet werden?
 - Kosten: durch den Einsatz der Technik
 - Effizienz: Verhältnis von Kosten zu Wirkung / Zielerreichungsgrad

Sie fordern ferner als Teil der gestaltungsorientierten Forschung eine technik(en)orientierte⁸ Forschung mit dem Gegenstand des Entwurfs neuer Techniken zur Vergrößerung des Bestandes an etablierten Techniken sowie eine erkenntnisorientierte Forschung zur Hervorbringung neues Wissens über Techniken (Fettke et al. 2010, S. 345 f.). In Bezug auf den Wahrheitsgehalt von Gestaltungswissen der Wissensbasis unterscheiden sie fünf Evidenzstufen (Fettke et al. 2010, S. 346):

8 FETTKE et al. verwenden hier den Begriff „technikorientierte Forschung“, der aus Sicht des Verfassers gerade im Kontext der Wirtschaftsinformatik missverständlich ist. Der Begriff der „technikenorientierten Forschung“ erlaubt hier eine saubere begriffliche Trennung zwischen dem häufig verkürzt für Informationstechnik verwendeten Technikbegriff und dem hier vorliegenden Technikbegriff im Sinne einer Intervention gegenüber dem Mensch-Aufgabe-Technik (sic!)-System.

- „Stufe I: plausible Aussage ohne weitere Begründung“
- Stufe II: plausible Aussage mit einer argumentativen Begründung
- Stufe III: Aussage, die durch einzelne Praxisfälle belegt ist
- „Stufe IV: Aussage, die sich im Rahmen einer Vielzahl von Anwendungen bewährt hat“
- „Stufe V: Aussage, die ohne Einschränkung gilt, bzw. die deduktiv aus anerkannten Aussagen abgeleitet werden kann“

Neben einer Reihe von Implikationen für die Wissenschaftstheorie der Wirtschaftsinformatik, welche an dieser Stelle nicht im Einzelnen thematisiert werden können, weisen sie abschließend auf die große Bedeutung von (artefaktunabhängigem) Gestaltungswissen für die Wirtschaftsinformatik hin, um so letztlich den Anspruch an Abstraktion, Originalität und Begründung der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik einlösen zu können (Fettke et al. 2010, S. 350 f.).

Für die Gewinnung, Generalisierung und den Transfer von Gestaltungswissen stellen OFFERMANN et al. (2011) – ohne Rückbezug auf den Aufsatz von FETTKE et al. (2010) und daraus resultierender potenziell größerer begrifflicher Unschärfe – sieben verschiedene gestaltungsorientierte Forschungsstrategien, Vorgehensweisen und zugehörige Erkenntnisbeiträge in Bezug auf Gestaltungswissen vor. Zunächst unterscheiden sie drei Arten von Designs: Short-range, Mid-range und Long-range. Unter ersterem verstehen sie ein Design für einen spezifischen Kontext (= eine Instanz eines Artefaktes), unter zweitem Designs für eine Klasse von Kontexten (= ein abstraktes Artefakt) und unter letzterem allgemeine Einsichten oder ein „Weltbild“ für einen Gestaltungsansatz (beispielsweise Objektorientierung oder agiles Projektmanagement). Die sieben Forschungsstrategien sind im Einzelnen in Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 6: Forschungsstrategien gestaltungsorientierter Forschung (Offermann et al. 2011, S. 1191)

Strategie	Designarten	Vorgehen	Forschungsbeitrag	Validierung
1. Erforschung eines neuartigen Problems	Short-range	Gestaltung einer Lösung für das neuartige Problem	Erstdesign bietet erste Einsichten in die Gestaltung von Lösungen für das Problem	Mindestens eine Instanz der Realwelt zur Validierung des Nutzens

Strategie	Designarten	Vorgehen	Forschungsbeitrag	Validierung
2. Generalisierung zu einem Mid-range-Design	Short-range bis Mid-range	Analyse von Gemeinsamkeiten und Unterschieden von Short-range-Designs mit vergleichbarem Geltungsbereich und Zweck. Findung einer generalisierten Darstellung.	Gewinnung generalisierten Wissens hinsichtlich häufig vorkommender Designelemente in einer Problem-domäne	Der Prozess der Identifikation von Gemeinsamkeiten und die Findung generalisierter Repräsentationen von Konzepten. Demonstration der Anwendbarkeit des neuen Mid-range-Designs durch Ableitung eines neuen Short-range-Designs
3. Validierung eines Mid-range-Designs	Mid-range bis Short-range	Erstellung eines neuen Short-range-Designs und Validierung ihres Nutzens	Erhöhte Generalisierbarkeit der Nutzensaussage	Anwendung etablierter Evaluationsverfahren
4. Anwendung in anderen Kontexten	Mid-range bis Short-range	Ableitung eines Short-range-Designs und seine Anpassung auf den neuen Kontext	Anzeichen, dass das Mid-range-Design für einen weiteren Geltungsbereich anwendbar ist und unter Umständen ein Erstdesign darstellt.	Mindestens eine Instanz der Realwelt außerhalb des ursprünglichen Geltungsbereichs zur Validierung des Nutzens
5. Synthesierung eines Mid-range-Designs	Mid-range und Mid-range	Analyse von Gemeinsamkeiten und Unterschieden von Mid-range-Designs mit vergleichbarem Geltungsbereich und Zweck. Findung einer generalisierten Darstellung.	Verbessert Transferierbarkeit des Mid-Range-Designs und möglicherweise seines Nutzens	Der Prozess der Identifikation von Gemeinsamkeiten und die Findung generalisierter Repräsentationen von Konzepten. Demonstration der Anwendbarkeit des neuen Mid-range-Designs durch Ableitung eines neuen Short-range-Designs
6. Kombination von Designs	Mid-range und Mid-range	Zusammenfügen von Designs mit ähnlichen Zwecken und überlappendem Geltungsbereich	Erstellung eines Designs mit umfassenderem Zweck	Der Prozess der Kombination der Designs. Demonstration der Anwendbarkeit des neuen Mid-range-Designs durch Ableitung eines neuen Short-range-Designs

Strategie	Designarten	Vorgehen	Forschungsbeitrag	Validierung
7. Ableitung eines Long-range-Designs	Mid-range bis Long-range	Analyse von Gemeinsamkeiten und Unterschieden von Mid-range-Designs aus der gleichen Problem-domäne und Identifikation gemeinsamer Prinzipien	Ableitung von Gestaltungsprinzipien, die auf eine neue Klasse von Problemen anwendbar sind	Der Prozess der Identifikation von Gestaltungsprinzipien

OFFERMANN et al. (2010) konkretisieren weiterhin das in Kapitel 4.1.3 vorgestellte Rahmenwerk von GREGOR und JONES (2007) für „Designtheorien“ für den spezifischen Fall der Gestaltung von Methoden. Auf dieses wird in dieser Arbeit in Kapitel 5.3 zurückgegriffen, wenn es um die theoretische Evaluation der Methode zur gestaltungsorientierten IT-Management-Forschung geht, weshalb es an dieser Stelle nicht im Einzelnen vorgestellt wird.

GERICKE und WINTER (2009) entwerfen einen eigenen Bezugsrahmen für die gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik. Begrifflich schlagen sie zunächst eine Unterscheidung zwischen „Design Science“ und „Design Research“ vor. Unter ersterem verstehen sie die Beschäftigung mit Konstruktionsforschung als solcher, während sie unter „Design Research“ die Gestaltung von Artefakten verstehen. Gegenstand der Konstruktionsforschung ist dann die Bereitstellung von Artefakten zur Fundierung zum einen der Konstruktion und zum anderen der Evaluation. Gegenstand der Artefaktgestaltung ist zum einen die Konstruktion und Evaluation generischer Artefakte und zum anderen die situative Anpassung dieser generischen Artefakte. Alle diese Tätigkeiten haben auf verschiedene Weise die vier Artefakttypen des Konstrukts (etwa Modellierungssprachen oder Begriffe), der Methode, des Modells sowie der Instanz zum Gegenstand. Zwischen den Konstrukten und den Methoden und Modellen verorten sie Theorien – sowohl im klassischen Verständnis als auch in Form von Mid-range-Theorien (entsprechend etwa dem Gestaltungswissen im Sinne von FETTKE et al. (2010) oder den GREV-Theorien von KUECHLER und VAISHNAVI (2012) – siehe Kapitel 4.1.3, nicht zu verwechseln mit den Mid-range-Designs nach OFFERMANN et al. (2011)). Ob nun Theorien selbst auch als Artefakttyp in der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik akzeptiert werden, bejahen sie vorsichtig, lassen es aber schlussendlich offen (Gericke und Winter 2009, S.

198–200). Veranschaulicht führt dies letztlich zum in Bild 9 dargestellten Bezugsrahmen für gestaltungsorientierte Forschung in der Wirtschaftsinformatik, in dem sie Theorien nicht als Artefakt aufführen.

Eine mögliche Ergänzung der Darstellung um Theorien bestünde in der Einführung einer dritten Dimension „hinter“ dem aktuellen Schaubild mit Wechselwirkungen zu der „vordergründig“ gestaltungsorientierten Forschung. In dieser Darstellung würden Theorien somit zum einen ein Fundament für gestaltungsorientierte Forschung bilden und zum anderen – insbesondere die angesprochenen Mid-range-Theorien in Form von artefaktunabhängigem Gestaltungswissen – von Ergebnissen dieser beeinflusst und verfeinert. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird auf eine Visualisierung im Bezugsrahmen von GERICKE und WINTER jedoch verzichtet. Die Pfeile in Bild 9 geben darüber hinaus jeweils Wechselwirkungen der einzelnen Forschungsziele und -gegenstände an.

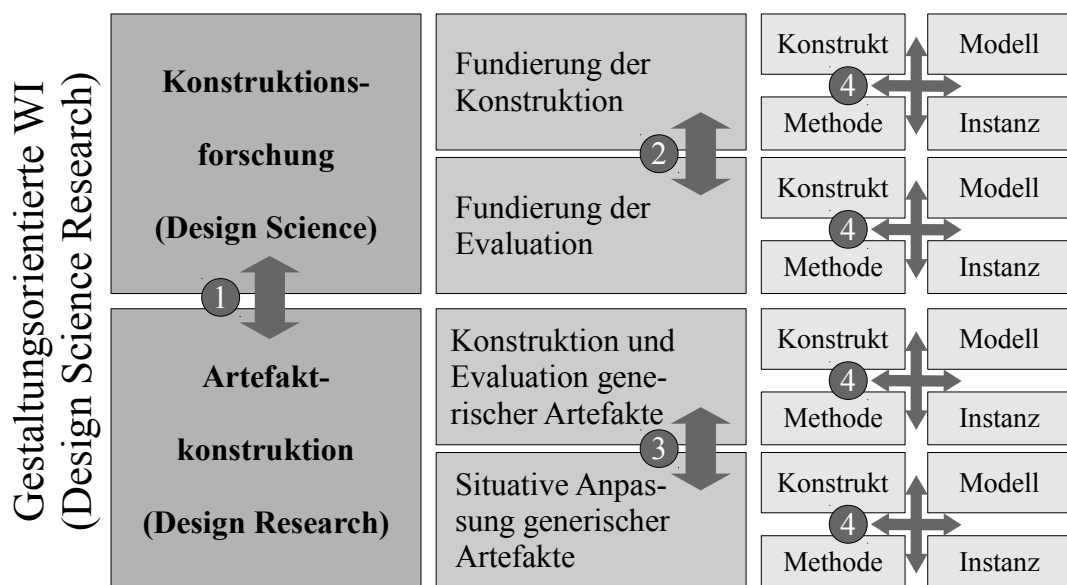


Bild 9: Bezugsrahmen für gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik (Gericke und Winter 2009, S. 201)

Als ein weiterer relevanter Ansatz in diesem Kontext kann die Referenzmodellierung genannt werden. Referenzmodelle sind zwar nicht eindeutig definiert, im Kern handelt es sich jedoch nach den von FETTKE und LOOS zusammengestellten Definitionen um konzeptuelle Modelle, welche für eine Klasse von Anwendungskontexten Empfehlungen

zur Gestaltung von Prozessen, Verfahren oder Informationssystemen geben, und somit über einen einzelnen Kontext hinaus anwend- und wiederverwendbar sind. Dabei stellen eine grundständige Verwandtschaft zu gestaltungsorientierter Forschung heraus und geben einen Überblick über Anwendungsfelder. Dabei stellen sie unter anderem aber auch heraus, dass die empirische Evaluation von Referenzmodellen noch sehr am Anfang steht (Fettke und Loos 2007, S. 3–11). Unter den von ihnen identifizierten Anwendungsfeldern ist zudem keins aus dem IT-Management-Kontext zu finden. Für den Kontext dieser Arbeit ist hier insbesondere der Beitrag von LOOSO und GOEKEN (2010) von Interesse, welche einen ersten Versuch der Verknüpfung des COBIT-Frameworks als Referenzmodell der Praxis mit dem Forschungsstand zur Referenzmodellierung aufzeigen. Ebenso werden durch VOM BROCKE et al. (2009a) mögliche Verbindungen von Referenzmodellen zu Patterns (Entwurfsmustern) und von beiden zu gestaltungsorientierter Forschung aufgezeigt – jedoch verbleiben hier mehr Fragen als Antworten, was aber vermutlich auch in der Intention des Beitrages lag. Impliziert thematisiert werden hier en passant auch Fragestellungen von organisationalen Patterns – etwa von MATTHES als Teil des obigen Beitrages: „Was ist das Gegenstück von Anti-Mustern im Informationsmanagement?“ (Brocke et al. 2009, S. 537). AHLEMANN und GASTL (2007) skizzieren zudem einen Weg, Referenzmodelle auf empirisch fundierter Grundlage zu gestalten.

Als einen Ansatz zum konkreten Brückenschlag zwischen gestaltungsorientierter Forschung und Praxis schlagen ÖSTERLE und OTTO (2010) die Methode der Konsortialforschung vor, welche eine spezielle Form der Kooperation zwischen Wissenschaftlern und Unternehmen mittels einer dezidierten Methode darstellt. Insbesondere wird ein Vorhaben von Konsortialforschung zur Professionalisierung des IT-Managements von Unternehmen als positives Beispiel herausgestellt (Österle und Otto 2010, S. 281).

In einer allgemeineren Perspektive fordern WULF (2009) und ROHDE et al. (2009) die Berücksichtigung sozialer Praktiken im Umfeld eines IT-Artefakts als Teil gestaltungsorientierter Forschung. Dazu gehört insbesondere der soziale und historische Kontext ihres Einsatzes sowie die Komplexität und Dynamik der sozialen Realität, beispielsweise menschlicher Bedürfnisse, gegenläufiger Interessen und mikropolitischen Prozesse (Rohde et al. 2009, S. 1 f.). Sie kritisieren – ohne dass an dieser Stelle hier ins Detail ihrer Kritik gegangen werden kann – die ausgesprochenen und unausgesprochenen onto-

logischen und epistemologischen Grundannahmen von HEVNER et al. (2004) und nehmen diese Kritik zur Begründung der Notwendigkeit der Berücksichtigung der sozialen Praxis oder Lebenspraxis bei der Einführung von IT-Artefakten in Organisationen (Rohde et al. 2009, S. 3–5). Methodisch schlagen ROHDE et al. den Einsatz spezifischer Varianten der Aktionsforschung vor, um diesen Aspekten in gestaltungsorientierter Forschung angemessen Rechnung zu tragen (Rohde et al. 2009, S. 5–8). Ergänzend dazu schlägt WULF die Forschungsmethode einer Designfallstudie vor, in der die sozialen Praktiken im jeweiligen Kontext vor und während des Einführungsprozesses eines IT-Artefaktes berücksichtigt und dessen Akteure, Methoden und Gestaltungskonzepte dokumentiert werden. Aufbauend auf solchen Designfallstudien sollen dann eine Reihe von Abstraktionen entwickelt werden, unter anderem inwieweit sich bestimmte Gestaltungsprinzipien und -methoden zur Einführung von Veränderungen und Lösungen von Problemen im Kontext sozialer Praktiken eignen (Wulf 2009, S. 215 f.).

Unabhängig von der Diskussion um Gestaltungsorientierung betonen PICOT und BAUMANN die große Rolle, welche ein differenziertes Verständnis von Organisationen und zugrunde liegenden Organisationstheorien generell für die Wirtschaftsinformatik bieten kann. Insbesondere stellen sie hier die drei teilgebietsübergreifenden Aspekte „Koordination und Motivation“, „Informationsverarbeitung“ und „Projekt und Wandel“ heraus. In Bezug auf die Informationsverarbeitung nennen sie dabei explizit die Aufgabe des „Design[s] von Organisationen“ im Kontext technischer Systeme (Picot und Baumann 2009, S. 74).

Über diese Perspektiven hinaus schließlich schlägt FRANK (2009) die Gestaltung möglicher Welten als Aufgabe der Wirtschaftsinformatik, in Erweiterung einer engen Perspektive auf die Gestaltung von Artefakten, vor. Er begründet dies zum einen mit der kontingenten Natur sozialer Systeme als Einsatzkontext von IT-Artefakten und der daraus resultierenden beschränkten 1:1-Anwendbarkeit sozialwissenschaftlicher Theorien. Ebenso zeigt er auf, dass auch der gegenwärtige Stand der Informationstechnologie sowie die verwendeten Forschungsinstrumente (etwa Modellierungssprachen) kontingent sind, d. h. auch anders, etwa leistungsfähiger, sein könnten. Diese Kontingenzen schlagen somit auch durch auf die Begründung einer Überlegenheit von Forschungsergebnissen – und zwar umso mehr, je innovativer diese sind, da Vergleichsmöglichkeiten

fehlen. Darüber hinaus sind in einer Gestaltungsperspektive auch die gestalteten Artefakte kontingent, da sich dem Designer auch hier eine Vielfalt von Möglichkeiten bietet (Frank 2009, S. 162–165). In dieser Mannigfaltigkeit von Kontingenzen stellt sich nun die Frage, inwieweit gestaltungsorientierte Forschung – mit einer Betonung auf Forschung – noch sinnvoll ist, wenn doch ohnehin alles „anders“ sein könnte. Durch das Konstrukt einer möglichen Welt wird nun ein Kontext erzeugt, vor dessen spezifischem Hintergrund nun eine Angemessenheit – an Stelle einer Wahrheit – eines Konstrukts begründet werden kann (Frank 2009, S. 165). Vor dem Hintergrund einer Abstraktion und Originalität – in Ergänzung zur Begründung – erlaubt eine Konstruktion möglicher Welten nun abstrakte (d. h. von den gerade vorliegenden Welten unter Umständen sehr unterschiedliche) und originelle (und dabei nicht nur unterschiedliche, sondern auch neuartige) mögliche Welten zu konstruieren, die aufgrund ihrer Beschaffenheit in ihrem Delta zur existierenden Welt eine kritische Reflexion des Status-Quo ermöglichen und zugleich ein „besseres“ sozio-technisches Handlungssystem aufzeigen können. Letzterer Aspekt ist insbesondere notwendig, um Unterstützung für die notwendigen Veränderungen in der Realität durch die betroffenen Akteure finden zu können (Frank 2009, S. 166–168). Weitere zentrale Herausforderungen liegen in der Machbarkeit der Realisierung, dem Offenlegen verdeckter Werturteile der Designer sowie einer überzeugenden, wissenschaftlichen Begründung einer „besseren“ Welt (Frank 2009, S. 168–172).

Über die hier genannten Beiträge hinaus konnte ansonsten vom Verfasser keine maßgebliche Beschäftigung mit dem konkreten Gegenstand der Gestaltung von IT-Organisationen im Sinne einer gestaltungsorientierten Forschung in der Wirtschaftsinformatik-Forschung identifiziert werden.

4.2.4 Evaluation von Artefakten und Erkenntnisfortschritt

In Bezug auf Evaluation von Artefakten in der Wirtschaftsinformatik systematisieren zunächst RIEGE et al. verwendete Evaluationsmethoden. Sie identifizieren konkret Demonstrationsbeispiele, die Konstruktion / Anwendung eines Prototyps, den merkmalsbasierten und den metamodellbasierten Vergleich, die Simulation, die Umfrage, das Labor- und das Feldexperiment sowie Aktionsforschung (Riege et al. 2009, S. 81). In Be-

zug zu den in Kapitel 4.1.5 genannten Evaluationsmethoden ist hier somit generell festzuhalten, dass lediglich der merkmalsbasierte und der metamodellbasierte Vergleich als neue Evaluationsmethoden für eine Artefaktevaluation noch nicht erwähnt wurden.

In Bezug auf den Einsatz der Methode der Fallstudie zur Gewinnung von Erkenntnissen gibt RIEDL (2007) eine Reihe konkret auf die Wirtschaftsinformatik bezogene Empfehlungen, die in Kapitel 6.1 bei der Gestaltung des Forschungsdesigns zur praktischen Anwendung des gestaltungsorientierten Ansatzes der IT-Management-Forschung wieder aufgegriffen werden. RIEDL UND ROITHMAYR (2007, S. 55) kommen in diesem Zusammenhang zum Ergebnis, dass in den von ihnen untersuchten 5659 Beiträgen aus den überwiegend deutschsprachigen Zeitschriften WIRTSCHAFTSINFORMATIK, HMD – PRAXIS DER WIRTSCHAFTSINFORMATIK SOWIE INFORMATION MANAGEMENT & CONSULTING nur 2% der 306 Fallstudien ihren Fokus auf den Bereich Mensch/Aufgabe – d. h. Managementthemen im engeren Sinne – haben. Hieraus kann gefolgert werden, dass eine Evaluation eines Managementartefaktes mittels einer Fallstudie forschungsmethodisches Neuland in der Wirtschaftsinformatik darstellt.

Für die Evaluation von Artefakten der Wirtschaftsinformatik generell betonte Frank bereits (2000) eine solche Notwendigkeit und diskutiert in seinem Beitrag spezifische Herausforderungen für die Wirtschaftsinformatik. Besonders das Spannungsfeld zwischen der Praxisnähe des Einsatzes von Artefakten versus der für eine Wissenschaftlichkeit notwendigen Abstraktion stellt er hier heraus (Frank 2000, S. 39). Ferner übt er Kritik an einer Gleichsetzung von statistischen Korrelationen mit realen Kausalitäten oder die Problematik der Isolierung einzelner Erfolgsfaktoren in typischen Ansätzen der IS-Forschung (Frank 2000, S. 42 f.). Ebenso sieht er den Nutzen von „best practice“ aus der betrieblichen Praxis für eine Evaluation bestenfalls nur als eine Rahmenbedingung für eine wissenschaftlich fundierte Evaluation (Frank 2000, S. 46). Eine wissenschaftliche Evaluation schließlich müsse letztlich im (herrschaftsfreien) Diskurs geführt werden (Frank 2000, S. 41–46). Im zugehörigen Sammelband sind eine Reihe weiterer Beiträge zur Evaluation von Managementartefakten enthalten, welche jedoch vor dem Hintergrund dieser Arbeit inhaltlich wenig erhellend sind (beispielsweise eine Vorstellung der spezifischen Methode des Modells der European Foundation for Quality Management

für Business Excellence) und zudem bezeichnenderweise zur Hälfte von Praktikern verfasst wurden.

AIER und FISCHER (2009b) schließlich wenden den bereits in Kapitel 2.4 vorgestellten Ansatz zur Konfiguration einer Forschungsmethode von FRANK auf eine Methode zum Service Engineering an (welche sie als Instanz eines Ansatzes zur Gestaltung eines sozio-technischen Systems verstehen) und operationalisieren die Kriterien ZELEWSKIS (2006b) für wissenschaftlichen Fortschritt von Methoden, wie in Tabelle 7 dargestellt. Abschließend wenden sie diese Kriterien für einen Vergleich zweier Methoden des Service Engineerings an.

Tabelle 7: Fortschrittskriterien für Methoden (Aier und Fischer 2009b, S. 426)

Bezüglich Theorie	Bezüglich Methode	Nr.	Regel
Wahrheitsadäquanz / Erklärungskraft	Nützlichkeit	M1	Ceteris paribus ist eine Methode a dann fortschrittlicher in Bezug auf eine Menge von Problemen P als eine Methode b , wenn a die Probleme aus P effizienter löst als b .
Mächtigkeit	Anwendungsbereich	M2a	Ceteris paribus ist eine Methode a , die sich auf Projekte aus der Menge der Projekttypen PTa bezieht, dann fortschrittlicher als eine Methode b , die sich auf Projekte der Projektmenge PTb bezieht, wenn PTb eine echte Teilmenge von PTa ist
		M2b	Ceteris paribus ist eine Methode a , die sich auf Kontexte der Kontextmenge Ka bezieht, dann fortschrittlicher als eine Methode b , die sich auf Kontexte der Kontextmenge Kb bezieht, wenn Kb eine echte Teilmenge von Ka ist.
Bewährtheit	Bewährtheit	M3a	Ceteris paribus ist eine Methode a ist dann fortschrittlicher als eine Methode b , wenn a auf der Grundlage einer bewährteren Basis als b konstruiert wurde
		M3b	Ceteris paribus ist eine Methode a dann fortschrittlicher als eine Methode b , wenn a stärker evaluiert worden ist als b .

In Bezug auf die Messung eines Erkenntnisfortschrittes gibt es darüber hinaus eine Reihe von dezidierten Beiträgen aus der wissenschaftstheoretischen Diskussion aus den Wirtschaftswissenschaften generell (etwa Haase 2006; Zelewski 2006b), wobei diese aus Sicht des Verfassers deutlich weniger anwendungsorientiert sind als die Vorschläge von AIER und FISCHER aus Kapitel 4.1.5 (für Artefakte) und diesem Kapitel (für Metho-

den), und ihre differenzierte Würdigung im Kontext der Themenstellung dieser Arbeit daher angesichts des dazu notwendigen Raumes nicht erfolgen kann.

4.2.5 Kritische Würdigung des Forschungsstandes und Implikationen für die vorliegende Themenstellung

Abschließend wird der dargestellte Stand der Forschung zur wissenschaftlichen Orientierung einer Gestaltungsorientierung kurz kritisch gewürdigt und Implikationen für die Themenstellung abgeleitet.

Anders als in der IS-Disziplin gibt es hier einen anerkannten „normativen Standard“ gestaltungsorientierter Forschung in Form des erweiterten Memorandums der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik. Dementsprechend wird sich diese Arbeit auch explizit an diesen Grundsätzen orientieren und sich am Ende an ihnen messen lassen. So ist eine pluralistische Konfiguration von Forschungsmethoden bereits in Kapitel 2.6 erfolgt.

Während die Existenz eines solchen „normativen Standards“ sicherlich Orientierung bei der Gestaltung eines gestaltungsorientierten Forschungsvorhabens gibt, so ist jedoch zum einen die konkrete Ausgestaltung der einzelnen Aspekte weiterhin – aus gutem Grunde – dem oder den jeweiligen Forschern überlassen. Zum anderen kann hier jedoch auch die zuvor skizzierte, von ZELEWSKI gegenüber den „Guidelines“ von Hevner et al. (2004) geäußerte Kritik auf das Memorandum bezogen werden, etwa hinsichtlich des Anpassungsdrucks mit Blick auf die Annahme eingereichter Publikationen oder der Etablierung eines dominanten Wissenschaftsparadigmas (Zelewski 2006a, insb. 107-111). Auch für das explizite Eintreten für einen Methodenpluralismus im Vorwort, in Verbindung mit der nachfolgend formulierten Intention „eine[r] Wegleitung für das ‚Mainstream‘-Forschungsparadigma“ (Österle et al. 2010b, S. III), kann die entsprechende Argumentation von ZELEWSKI (2006a, S. 114 f.) gegenüber ähnlichen Einschränkungen von HEVNER et al. analog herangezogen werden, die vor einer „mechanistische[n]“ Anwendung im real-existierenden Wissenschaftsbetrieb warnt.

In einer Gegenüberstellung mit der IS-Disziplin zeigt sich für die in der Vergangenheit betriebene Wirtschaftsinformatikforschung, dass dort ein Nachholbedarf auf der

Seite der Rigorosität der Forschung identifiziert wurde, während ein solcher in der IS-Disziplin auf der Seite der Relevanz gesehen wurde. Weitgehende Einigkeit besteht jedoch – zumindest auf der Seite der Wirtschaftsinformatik-Forscher nach Literaturlage – dass „gute“ Forschung sowohl ein hohes Maß an Rigorosität als auch Relevanz vereinen sollte. In der in Kapitel 2.1 vorgestellten Klassifikation von HODGKINSON et al. wird somit „pragmatische Wissenschaft“ angestrebt.

Für die Themenstellung dieser Arbeit zeigt sich jedoch auch, dass – ebenso wie in der IS-Disziplin – das Thema IT-Management zwar explizit in den Grundsätzen des Memorandums eingeschlossen wird, aber in konkreten Diskussionen oder Beiträgen nicht oder nur am Rande vorkommt. Der Beitrag von FETKE et al. (2010) erlaubt hier – neben einer aus Sicht des Verfassers überzeugenderen Trennung zwischen artefaktunabhängigem Gestaltungswissen und Artefakten selbst als dies etwa KUECHLER und VAISHNAVI (2012) mit ihren GREV-Theorien schaffen – durch seine Abstraktion auf Mensch-Aufgabe-Technik-Systeme auch die Betrachtung von organisationalen Strukturen, in denen eine Mensch-Aufgabe-Perspektive dominiert. In dem Zusammenhang positiv sind hier zudem insbesondere die in Kapitel 4.2.3 dargestellten Beiträge von WULF (2009), ROHDE et al. (2009) sowie FRANK (2009) zu erwähnen, welche die vielfältige und kontingente Natur der sozialen Realität in Organisationen und ihre Implikationen für gestaltungsorientierte Forschung differenziert darlegen. Dies tun sie aber – mehr oder minder explizit – vor dem Hintergrund einer Gestaltung von IT-Artefakten und ihrer umgebenden Handlungssysteme oder als Teil einer Lebenspraxis.

Die zuvor für die IS-Disziplin konstatierte Forschungslücke in Bezug auf gestaltungsorientierte IT-Management-Forschung besteht somit auch in der Wirtschaftsinformatikforschung. Dies ist um so gravierender, als dass an IT-Management-Forschung als Teil der Wirtschaftsinformatik konkret die genannten Ansprüche an Rigorosität und Relevanz gestellt werden, aber offen bleibt, ob und wie diese konkret erreicht werden können.

4.3 Gestaltungsorientierung in der Managementforschung

Wie in Kapitel 3.3 dargestellt, kann die Managementforschung als eine weitere Stammdisziplin der IT-Management-Forschung aufgefasst werden: IT-Management als Sonderfall des Managements von Organisationen. Nahezu zeitgleich mit den in Kapitel 4.1.1 skizzierten Entwicklungen in der Information-Systems-Disziplin gab es auch in der Managementforschung eine „Identitätskrise“ in Bezug auf Relevanz der Forschungsergebnisse und eine daraus resultierende Strömung einer Gestaltungsorientierung. In diesem Unterkapitel wird auch diese Entwicklung näher betrachtet und kritisch gewürdigt.

4.3.1 Hintergrund und Historie

Bereits in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts gab es erste Gestaltungsperspektiven der Forschung auf Organisationen, etwa in Deutschland durch NICKLISCH, in den USA durch TAYLOR oder in Frankreich durch FAYOL. Diesen Perspektiven gemeinsam ist eine streng rationale Perspektive auf Organisationsgestaltung. Im Anschluss traten jedoch stärker deskriptiv und empirisch orientierte Strömungen in den Vordergrund (Frank 2001, S. 7 ff., m. w. N.). Der Hintergrund für ein neuerliches Aufkommen von Vorschlägen für eine stärkere Gestaltungsorientierung in der Managementforschung war – analog zur ungefähr zeitgleichen Diskussion in der IS-Disziplin (siehe Kapitel 4.1.1) – die Wahrnehmung der Notwendigkeit der Steigerung der Relevanz der Managementforschung. Dies wurde sowohl in Bezug auf die Forschungsergebnisse (Starkey und Madan 2001) als auch in Bezug auf die berufspraktische Lehre in Business Schools gefordert (Bennis und O’Toole 2005).

Hauptkritikpunkt in beiden Fällen war – ebenfalls analog zur Diskussion in der IS-Disziplin – die Orientierung an hoher Rigorosität in Form quantitativer, statistischer Modelle mit wenig Bezug zur Handlungspraxis von Managern. BENNIS und O’TOOLE (2005, S. 98) sprechen hier kritisch vom „Physikneid“ der Business Schools – sprich einer Orientierung an naturwissenschaftlichen Wissenschaftsstandards an Stelle des viel-

leicht geeigneteren Vorbilds der Mediziner oder der Juristen. STARKEY und MADAN (2001) benennen explizit ein Fehlen der Relevanz von Forschungsergebnissen der Managementforschung für die relevanten Stakeholder in der Praxis. Sie unterscheiden dabei in Anlehnung an GIBBONS et al. (1994, S. 3) auf der einen Seite „Modus-1-Wissen“, welches entsteht, wenn definierte Probleme innerhalb einer wissenschaftlichen Disziplin gelöst werden. „Modus-2-Wissen“ dagegen soll in einem praktischen Kontext anwendbar sein, ist tendenziell transdisziplinär und entsteht unter Einbeziehung von Praktikern. Sie schlagen daher unter anderem konkret vor, die Wissensweitergabe von akademischem Wissen durch dezidierte Kommunikations- und Kooperationsanstrengungen mit der Praxis zu verbessern, wobei sie aber auch davor warnen, zu stark Moden und Trends der Praxis zu folgen (Starkey und Madan 2001, S. S20 f., S24).

Als Reaktion auf ihren Beitrag sind jedoch auch eine Reihe kritischer Stimmen zu finden. Hier wirft etwa GREY (2001) ihnen ein zu eng gefasstes Verständnis des Relevanzbegriffes vor. Er teilt durchaus die Notwendigkeit der Erhöhung der Relevanz der Managementforschung, zeigt aber zugleich auch auf, dass die streng dichotomische Unterscheidung zwischen „Modus-1-Wissen“ und „Modus-2-Wissen“ der universitären Wissensproduktion auf einer Reihe von Ebenen zu vereinfacht ist. Aus diesem Grund ist ihm zufolge eine strenge Orientierung an „Modus-2-Wissen“ sowohl konzeptionell als auch in der praktischen Umsetzung im real-existierenden Universitätsbetrieb abzulehnen. Er plädiert dafür, sich nicht ausschließlich einer praktischen Orientierung zu verschreiben, sondern zugleich eine kritische, reflektierende Distanz zu wahren. Er schlägt eine Neuorientierung hinsichtlich Relevanz dahingehend vor, dass Business Schools sich im Zentrum der Komplexitäten um Wissen und Erkenntnis positionieren, sich von enger gefassten Relevanzbegriffen freimachen und Relevanz im Sinne eines – wie auch immer gearteten – Beitrags zum ökonomischen und sozialen, realweltlichen Wohl zu verstehen (Grey 2001, S. S28–S32).

In dem Zusammenhang unterscheiden NICOLAI und SEIDL (2010, S. 1266–1269) verschiedene Formen der praktischen Relevanz in der Literatur: Instrumentale Relevanz, konzeptionelle Relevanz und legitimierende Relevanz. Zu instrumentaler Relevanz zählen sie Schemata zur Entscheidungsunterstützung (etwa in Form von Matrizen, Flussdiagrammen oder Checklisten), technologische Gestaltungsregeln und -heuristiken (im

Sinne BUNGES) sowie Vorhersage-/Prognoseinstrumente. Unter konzeptioneller Relevanz fassen sie neue, linguistische Konstrukte (etwa Metaphern oder Phrasen, die das Denken und die Kommunikation über die Realwelt beeinflussen), das Aufdecken neuer Kontingenzen im Sinne neuer oder alternativer Handlungsmöglichkeiten sowie das Aufdecken neuer Kausalbeziehungen. Unter legitimierender Relevanz schließlich ordnen sie eine Steigerung der Glaubwürdigkeit der Managementpraxis durch die Anwendung wissenschaftlicher Verfahren oder als rhetorisches Mittel zur wissenschaftlichen Untermauerung getroffener Entscheidungen.

Ihnen zufolge besteht die überwiegende Mehrzahl der wissenschaftlichen Erkenntnisse am Ende der von ihnen analysierten Literaturbeiträge aus der Aufdeckung neuer Kausalbeziehungen (49%) oder technologischer Gestaltungsregeln (40%). Für letztere stellen sie heraus, dass Theorien in der Managementforschung typischerweise nicht direkt in entsprechende Regeln umformulierbar sind, und standardisierte Regeln von spezifischen Aspekten von Kontexten oder der Komplexität der betrachteten Problemstellung zu stark abstrahieren würden, insbesondere unter Berücksichtigung eines als gegeben anzunehmenden sozialen Kontextes. Hier liegt ihnen zufolge in der Tat also ein Spannungsfeld zwischen Rigorosität und (instrumenteller) Relevanz vor. Für die konzeptuelle Relevanz sehen sie dies nicht, da dort der Überraschungseffekt sowohl mit wissenschaftlichen wie auch mit praktischen Zielen konform geht (Nicolai und Seidl 2010, S. 1271 f.). Sie führen weiter aus, dass ein theoretischer Pluralismus die Gültigkeit instrumentaler Relevanz aufgrund des möglichen Vorliegens alternativer oder sich gar widersprechender Instrumente tendenziell verringert. Vorliegende, instrumentale Relevanz birgt zudem die Gefahr, zu einer selbsterfüllenden Prophezeiung zu werden, dass also die Realität durch wiederholte Anwendung des betreffenden Instruments sich so gestaltet, dass die zugrunde liegenden Annahmen für die Anwendung des Instruments von der Realwelt immer besser erfüllt werden, und so die Präzision bei der Anwendung des Instrumentes ebenso stetig steigt (Nicolai und Seidl 2010, S. 1273 f.). Für die Relevanzdiskussion kommen sie somit zum Schluss, dass aus einer wissenschaftssoziologischen Perspektive, wie sie sie einnehmen, die konzeptuelle Relevanz in der Managementforschung stärker als eine instrumentelle Relevanz betont werden sollte, um so Entscheidungssituationen in der Praxis nicht durch Instrumente vorzustrukturieren, son-

den den Entscheidern eine tiefere Einsicht und damit ein reflektierteres Entscheiden zu ermöglichen (Nicolai und Seidl 2010, S. 1277 f.). Bemerkenswert ist an diesem Ergebnis, dass sie auch die Aufdeckung neuer Kausalbeziehungen unter konzeptionelle Relevanz fassen, was genau die Forschungsorientierung darstellt, welche den Ausschlag für die Relevanzdiskussionen in der Managementforschung wie auch der Information-Systems-Disziplin gab. Eine vertieftere Diskussion weiterer Implikationen verbietet sich an dieser Stelle, sie wird jedoch im weiteren Verlauf wieder aufgegriffen, wenn es um die Begründung und die Potenziale gestaltungsorientierter Forschung im IT-Management-Kontext geht.

In einer noch kritischeren Perspektive stellen KIESER und LEINER (2009) – unabhängig von der genauen Ausprägung des Relevanzverständnisses – die Überwindbarkeit der Kluft zwischen wissenschaftlicher Strenge und Praxisrelevanz auf grundsätzlicher Ebene in Frage. NICOLAI (2004) spricht hier auch von „angewandter Science-Fiction“, welche an Stelle eines Wissensflusses von der Forschung in die Praxis stattfindet. Beide führen dies in einer systemisch-konstruktivistischen Perspektive im Sinne LUHMANNs auf das Vorliegen zweier selbst-referentieller, operationell geschlossener Systeme „Forschung“ und „Praxis“ mit ihren verschiedenen inneren Eigenlogiken zurück, die sich bestenfalls wechselseitig irritieren, aber nicht direkt kommunizieren können (Nicolai 2004, S. 957; Kieser und Leiner 2009, S. 519 ff.). In einer Gegenposition weisen HODGKINSON und ROSSEAU jedoch auf gestaltungsorientierte Forschung als einen sogar bereits beschrittenen Weg, einen erfolgreichen Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis zu realisieren und so die zugrunde liegenden Forderungen nach einem Mehr an Relevanz umzusetzen, ohne dabei einen wissenschaftlichen Anspruch und Distanz aufgeben zu müssen (Hodgkinson und Rousseau 2009, S. 536 f.). In eine ähnliche Richtung argumentieren FENDT und KAMINSKA-LABBÉ (2011) auf Basis einer Literaturstudie des vergangenen Jahrhunderts zur Überbrückung der „Relevance Gap“ (wenn auch mit einem Fokus auf eine Kombination mit Aktionsforschung) sowie AVENIER (2010) aus einer konstruktivistischen Perspektive, welche insbesondere an die oben skizzierte von KIESER und LEINER (2009) anschlussfähig ist.

Jenseits wissenschaftstheoretischer Überlegungen unterscheiden PANDZA und THORPE schließlich drei generelle Strömungsrichtungen in der Managementforschung in Bezug

auf ihrer jeweilige Orientierung an Rigorosität und Relevanz: Eine Strömung um WEICK (1989) stellt das kreative, zugleich jedoch disziplinierte (rigorose) Theoretisieren von organisationalen Phänomenen in den Vordergrund („theory as disciplined imagination“). Eine zweite Gruppe ist ihnen zufolge um den Ausgleich zwischen theoretischer Rigorosität und praktischer Relevanz bemüht, etwa (Hodgkinson et al. 2001) oder (Pettingrew 2001). Als prominente Vertreter gestaltungsorientierter Forschung mit starker Betonung der Praxisrelevanz sehen sie ROMME (2003) und VAN AKEN (2004) (PANDZA UND THORPE 2010, S. 171). Der Ansatz von VAN AKEN ist dabei als der insgesamt umfassendste zu bezeichnen, weshalb er im folgenden Abschnitt näher vorgestellt wird.

4.3.2 Gestaltungsorientierte Managementforschung nach van Aken et al.

VAN AKEN entwickelt seinen Ansatz für gestaltungsorientierte Managementforschung über eine Reihe von Publikationen hinweg (van Aken 2004; van Aken 2005; van Aken 2007; Tranfield et al. 2006; Denyer et al. 2008; van Aken und Romme 2012). Die wesentlichen Elemente seines Ansatzes werden im Folgenden überblicksartig dargestellt.

Jedes Gestaltungsvorhaben von Organisationen sollte eine Klasse realweltlicher Probleme oder Ziele realweltlicher Akteure als Ausgangspunkt haben (van Aken 2005, S. 225). Die gestalteten Artefakte sollten darauf abzielen, die identifizierten Probleme oder Ziele in einer zukünftigen organisationalen Realität zu lösen (van Aken 2007, S. 68). Die Artefakte sollten dabei idealerweise über einen einzelnen Fall hinweg anwendbar sein und auf einer soliden, wissenschaftlichen Grundlage beruhen.

Der Input für den Gestaltungsprozess sollte hier von Theorien der erklärenden Forschung herrühren (Denyer et al. 2008, S. 394). VAN AKEN unterscheidet hier zwei Arten von Theorien. Deskriptive Theorien beinhalten, vereinfacht gesprochen, „Wahrheiten“ über die „Realwelt“, während präskriptive Theorien⁹ ihm zufolge „Wahrheiten“ in Form von theoretisch fundierten und empirisch validierten, heuristischen Gestaltungsregeln

⁹ An dieser Stelle wird der Quellentreue halber die Diktion VAN AKENS übernommen. FETTKE et al. (2010) würden hier von Gestaltungswissen sprechen (siehe Kapitel 4.2.3), KUECHLER und VAISHNAVI (2012) von Mid-Range- oder GREV-Theorien (siehe Kapitel 4.1.3). Eine Vereinheitlichung der Begriffe findet in Kapitel 4.4 statt.

enthalten (van Aken 2004, S. 235). An Stelle kausaler Input-Output-(IO-)Regeln („Wenn X dann Y“) empfiehlt er die Verwendung von Gestaltungsregeln, bei denen die intendierte Wirkung (Outcome) durch bestimmte Mechanismen und die Mechanismen wiederum durch organisationale Interventionen ausgelöst werden (van Aken 2004, S. 230). Die Eignung der Interventionen, die Mechanismen auszulösen, und schließlich die intendierten Wirkungen herbeizuführen, hängen dabei von dem jeweiligen, spezifischen Kontext ab. DENYER et al. (2008) nennen diese Art von Gestaltungsregeln CIMO-Regeln („Context-Intervention-Mechanism-Outcome“). Sie nennen das folgende einfache Beispiel für eine solche CIMO-Regel: „Bei einem Projekt, welches durch ein örtlich verteilt arbeitendes Team durchgeführt wird (Klasse von Kontexten) führt der Einsatz eines face-to-face Kickoff-Meetings (Art der Intervention) durch die Schaffung eines gemeinsamen Verständnisses der Aufgabe und von gemeinsamem Commitment (generierende Mechanismen) zu einer effektiven Teambildung (intendiertes Ergebnis).“ (Denyer et al. 2008, S. 396)

Der Grund für diese Kontextabhängigkeit ist, dass jede Organisation für sich und zu jedem Zeitpunkt einzigartig ist (Romme 2003, S. 563). Weiterhin sind Organisationen fortwährend Phänomenen wie Wandel, Emergenz, Turbulenzen, Überraschungen etc. ausgesetzt, sowohl von innen heraus als auch von ihrer Umwelt (ihrem Kontext) aus (Tranfield et al. 2006, S. 417 f.). Dieses Ausmaß an Unsicherheit führt dazu, dass heuristische CIMO-Regeln geeigneter sind als kausale IO-Regeln, generische Gestaltungsregeln für Organisationen aufzustellen, da diese nicht automatisch durch einen hinreichend verschiedenen Kontext ungültig werden. Daher sollten diese CIMO-Regeln nicht als strikte, deterministische Präskriptionen aufgefasst werden, sondern als mögliche Ansätze, eine bestimmte Klasse organisationaler Probleme zu lösen (van Aken 2005, S. 23). Mit anderen Worten, ihre „Wahrheit“ ist auch kontextabhängig. VAN AKEN betont, dass eine hinreichende Rigorosität nur erreicht werden kann, wenn die CIMO-Regeln nicht nur auf Theorien basieren, sondern auch im Feld validiert wurden (van Aken 2004, S. 221). CIMO-Regeln können dabei fortwährend durch ihre Anwendung und – positive wie negative – Validierung in neuen, abweichenden Kontexten weiter verfeinert und erweitert werden. Eine Regel kann dabei aus einem einzelnen Satz oder einem ganzen Buch bestehen, abhängig von ihrer Komplexität und dem Ausmaß an Dif-

ferenzierungen in den vier Elementen Kontext, Interventionen, Mechanismen und Wirkung (van Aken 2005, S. 23). Sowohl deskriptive als auch präskriptive Theorien können dabei nur Aussagen über die Vergangenheit treffen (“im Nachhinein” oder “ex-post”). Beide Arten von Theorien können auf verschiedene Arten (weiter)entwickelt werden, etwa durch systematische Literaturreviews (Denyer et al. 2008) oder insbesondere durch die wiederholte Durchführung quantitativer und qualitativer Studien zum Erfolg von Vorhaben gestaltungsorientierter Forschung (van Aken 2004, S. 229).

Den Prozess gestaltungsorientierter Forschung unterteilt VAN AKEN dabei in den Gestaltungsprozess selbst (“Prozessdesign”), die Gestaltung des Artefaktes (“Objektdesign”) sowie die Gestaltung eines generischen Implementierungsprozesses, um das gestaltete Artefakt in eine Organisation einzuführen und einzubetten (“Implementierungsdesign”) (van Aken 2004, S. 227). Auch die gestaltenden Personen (Designer) sind relevante Forschungsgegenstände. Vor der Durchführung eines Projekts der intentionalen Gestaltung von Organisationen sollten diese sich insbesondere fragen, ob ein solches angesichts der gegebenen realweltlichen Situation (des Kontextes) möglich und angemessen ist (Tranfield et al. 2006, S. 419).

Die Objekt designs können grundsätzlich alle Elemente einer zukünftigen organisationalen Realität beinhalten. Jeder Implementierungsprozess wird ferner von vorneherein in drei Phasen unterteilt: zwei Redesigns und eine anschließende Phase der Gewöhnung (“learning to perform”) (van Aken 2007, S. 75 f.) In der ersten Redesignphase muss das abstrakte Artefakt (Objekt design) formal auf die spezifische Organisation und den vorliegenden Kontext angepasst werden. In der zweiten Redesignphase wird das Artefakt dann durch relevante Akteure innerhalb der Organisation (Manager, Anwender etc.) weiter – sowohl formell als auch emergent – im Rahmen des Einführungsprozesses angepasst. Diese Anpassungen finden auch in der Phase der Gewöhnung weiterhin statt, bis das Artefakt vollständig in den organisationalen Routinen aufgegangen ist. Die letztliche genaue Ausprägung der Implementierung eines gestalteten Artefaktes wird dann als “Kunstfertigkeit” der Personen in der Praxis betrachtet (Tranfield et al. 2006, S. 418). Diese müssen ihre spezifische Organisation und ihren spezifischen Kontext berücksichtigen und die „Blaupausen“ in Form der abstrakten Objekt- und Implementierungsdesigns anpassen und instanziiieren, um ersteres schließlich erfolgreich in ihre Or-

ganisation einführen zu können. In jedem Einzelfall beeinflussen Kontextfaktoren, organisationale Dynamik, Emergenz, Diskontinuitäten, Überraschungen etc., ob ein solcher Einführungsprozess am Ende zu einem Erfolg oder einem Fehlschlag führt.

Für die Evaluation der Artefakte schlägt VAN AKEN (2004, S. 232 f.) die Durchführung von Alpha- und Beta-Tests vor. Er versteht unter Alpha-Tests die wiederholte Instanziierung eines Managementartefaktes in ähnlichen Kontexten, während es in Beta-Tests um die bewusste Anwendung in stark unterschiedlichen Kontexten gehen soll. Das Ziel dieser Tests liegt darin, eine breite und zugleich differenzierte Validierung der Artefakte und der zugrunde gelegten Gestaltungsregeln in einer Reihe von Kontexten durchzuführen. Ebenso sollen die „blinden Flecken“ der Person des ursprünglichen Entwicklers durch Hinzunahme von anderen Perspektiven überwunden werden. Zur methodischen Durchführung der Alpha- und Beta-Tests schlägt er den Einsatz multipler Fallstudien vor, bei denen mittels fallübergreifender Analysen Aussagen jenseits der individuellen Kontexte abgeleitet werden können (van Aken 2004, S. 232 f.).

Die Evaluation eines Artefaktes und seiner Instanziierungen hat nach VAN AKEN jenseits einer Analyse der einzelnen Gestaltungsvorhaben auch die Funktion, die zugrunde gelegten technologischen Gestaltungsregeln zu validieren und diese auf Basis der Evaluationsergebnisse zu verfeinern und auf weitere Kontexte anzupassen. Von Interesse sind hier insbesondere Mechanismen, die die Umsetzung einer Regel fördern, solche, die sie in einem konkreten Fall behindern, sowie Kontexte, in denen sich technologische Gestaltungsregeln als nicht anwendbar erweisen. Dies kann bei regelmäßiger Wiederholung des gesamten Prozesses letztlich zu weit ausdifferenzierten technologischen Gestaltungsregeln führen, welche für eine Vielzahl von Problemklassen in einer Vielzahl von Kontexten potenzielle Lösungen anbieten. Hierdurch können zukünftige Gestaltungsvorhaben von einer fundierten Wissensbasis profitieren (van Aken 2004, S. 234 f.). Letztlich kann eine hinreichend häufige Wiederholung und Analyse in Form von Fallstudien zur wissenschaftlichen Begründung einer Regel durch eine „theoretische Sättigung“ führen (Eisenhardt 1989), auch wenn eine theoretisch-deduktive Begründung fehlt. Aufgrund der Natur von Organisationen kann jedoch auch bei beliebig umfassenden und ausdifferenzierten technologischen Gestaltungsregeln ex-ante keine kausal-deterministische Vorhersage über den Erfolg oder Misserfolg von Gestaltungsvorha-

ben gemacht werden. Ebenso kann die Validität einer Gestaltungsregel nicht in einem strengen Begriffsverständnis „bewiesen“ werden (van Aken 2004, S. 235).

Auf diese Weise schafft dieser gestaltungsorientierte Ansatz Neuartigkeit *ex-ante* („im Vorhinein“) auf der Basis valider Gestaltungsregeln in Form von Designartefakten, welche jenseits einzelner Fälle anwendbar sind (Tranfield et al. 2006, S. 418). Begrifflich schlägt VAN AKEN hier die Differenzierung zwischen Forschung zu Organisations-theorien und Forschung zu Managementtheorien vor: Erstere gehen aus erklärender Forschung hervor und dienen als Grundlage – etwa in Form möglicher Gestaltungsregeln – für Managementtheorien, welche aus gestaltungsorientierter Forschung hervorgehen. Organisationstheorien können auch dazu dienen, theoretische Fundamente zu Gestaltungsregeln zu liefern (van Aken 2004, S. 230).

4.3.3 Weitere Entwicklungen

In diesem Abschnitt werden in Ergänzung zur Kurzdarstellung des Ansatzes nach VAN AKEN weitere Beiträge zur gestaltungsorientierten Managementforschung vorgestellt.

PANDZA und THORPE (2010) nennen neben VAN AKEN auch ROMME als einen prominenten Vertreter einer Gestaltungsorientierung in der Managementforschung. In seinen Beiträgen (Romme 2003; Romme und Endenburg 2006; Romme und Damen 2007; Romme 2011) liegt sein Fokus insbesondere auf Interventionen in der Organisationsentwicklung, etwa zur Erhöhung der Lernfähigkeit durch Partizipation der Organisationsmitglieder an einer Suche nach pragmatischen, gangbaren Lösungen für vorliegende Probleme der Organisation. Er nimmt dabei unter anderem Bezug auf die „gestaltende Kausalität“ von ARGYRIS (1996), welche bereits in Kapitel 4.1.3 kurz aufgegriffen wurde. Mit ihrem Ansatz der „zirkulären Organisation“ stellen ROMME und ENDENBURG einen konkreten Vorschlag für eine solche Intervention in Form eines kontinuierlichen Prozesses über verschiedene Organisationsebenen hinweg vor (Romme und Endenburg 2006, S. 291, 295 f.). Methodisch schlägt ROMME (2003, S. 569) in Ergänzung zu den auch von VAN AKEN genannten Fallstudien die Durchführung von Simulationen der zukünftigen organisationalen Realität (etwa anhand von System-Dynamics-Ansätzen) zu Zwecken der Validierung der Artefakte vor.

Später (2011) erweitert er den Artefaktbegriff für die Organisationsforschung auf einen durch Menschen – sozial – konstruierten, tangiblen oder intangiblen „Fakt“, der zugleich Träger einer funktionalen und sozialen Bedeutung ist. In dieser weiten Definition fallen für ihn unter anderem Produkte, Dienstleistungen, Organisationsstrukturen, organisationale Identitäten, Unternehmensstrategien, Mehrbenutzernetzwerke, Managementwerkzeuge, Projekte und Diskurse unter den Artefaktbegriff. Er bezeichnet den Konstruktionsprozess solcher Artefakte als Artifikation („artifaction“). Dieser Artifikationsprozess besteht im Einzelnen aus vier Schritten: der Herstellung von Artefakten, welche dann bestehende Artefakte im sozialen System verdrängen, einer Reinterpretation der hergestellten Artefakte in der sozialen Praxis, sowie einer möglicher Zuschreibung neuer Werte zu den Artefakten. Durch die Reinterpretationen kommt auch somit eine sprachliche Perspektive hinzu, so dass Artefakte in ROMMES Verständnis auch als „Sprachspiele“ im Sinne von WITTGENSTEIN interpretiert werden können (Romme 2011, S. 12 f.). Die hauptsächliche Relevanz dieser Artifikationsschritte sieht er in der Zerlegung existierender Artifikationssprozesse in ihre einzelnen Schritte im Rahmen ihrer Analyse und Interpretation aus einzelnen, organisationalen Kontexten heraus.

In seiner Orientierung an einem Zyklus zwischen Gestaltung und Evaluation und der Gewinnung von empirisch zu prüfendem Gestaltungswissen entspricht sein Verständnis gestaltungsorientierter Organisationsforschung in den Grundzügen dem VAN AKENS. Verwandte Konzepte zu einem „abstrakten Objektdesign“ finden sich bei ihm jedoch nicht – sein Schwerpunkt liegt, in der Diktion VAN AKENS, auf einem Implementierungsdesign, bei dem die Organisationsmitglieder gemeinsam zirkulär ein für ihren Kontext geeignetes Objektdesign zur Erreichung ihrer Ziele erarbeiten. Eine nähere Würdigung des alternativen Artefaktbegriffes und des Artifikationsprozesses verbietet der Themenfokus und die grundständige Ausrichtung der Arbeit an dieser Stelle, da eine solche Betrachtungsweise eher mit einer interpretativen, denn mit einer datengetriebenen Forschungsrichtung konform geht.

Neben VAN AKEN und ROMME sind auch DUNBAR und STARBUCK als Vertreter einer Gestaltungsorientierung zu erwähnen. In ihrem Beitrag (Dunbar und Starbuck 2006) zeichnen sie überblicksartig die historische Entwicklung der Organisationsgestaltung nach, zeigen auf, inwieweit die Organisationsforschung von einer Gestaltungsorientie-

rung – und damit einem gewissen Maß an Vorwärtsgerichtetheit in Ergänzung zu rückblickender Evaluation – profitieren kann, und welche Herausforderungen dabei zu beachten sind, insbesondere im Hinblick auf organisationale Dynamik, Emergenz und Kontingenz. Im Großen und Ganzen sind die von ihnen betrachteten Themen auf den vergangenen Seiten bereits thematisiert und diskutiert worden, so dass an dieser Stelle lediglich ihre Konformität zum übrigen State-of-the-Art gestaltungsorientierter Forschung festgehalten wird.

In ihrer analytischen Betrachtung möglicher Ausprägungen gestaltungsorientierter Managementforschung unterscheiden PANDZA und THORPE (2010, S. 179–182) allgemein ingenieurmäßiges Vorgehen, pfadabhängige Gestaltung sowie pfadkreierende Gestaltung. Unter ingenieurmäßigem Vorgehen verstehen sie eine streng deterministisch und präskriptiv orientierte Forschung, was sie im Angesicht des Gestaltungsgegenstands einer Organisation oder eines Managementsystems als unangemessen ablehnen. Unter pfadabhängiger Gestaltung verstehen sie eine evolutorische, inkrementelle Weiterentwicklung der zu gestaltenden Organisation, welche explizit an die Historie der Organisation anknüpft und den eingeschlagenen Entwicklungspfad iterativ fortführt. Pfadkreierende Gestaltung schließlich ist ihnen zufolge gleichzusetzen mit innovativer, radikaler Veränderung einer Organisation durch ein Gestaltungsvorhaben. Dieses sollte dazu die Emergenz neuartiger und zugleich zielunterstützender Elemente der organisationalen Realität ermöglichen. Es zeichnet sich dadurch zugleich durch ein höheres Maß an Unsicherheit für die Designer in Bezug auf den Erfolg des Gestaltungsvorhabens als auch für die Betroffenen durch ein Infragestellen etablierter Elemente der gegenwärtigen, organisationalen Realität aus. Gleichzeitig ist hier jedoch im Erfolgsfalle ein höherer Neuartigkeitscharakter und eine höherer Grad der Zielerreichung gegenüber innovativen oder der bisherigen Historie gegenüber diskontinuierlichen Zielen zu erwarten. Zudem ist ihnen zufolge den beteiligten Organisationsmitgliedern – den Designern als Agenten, als auch den betroffenen Personen – sowohl bei der Gestaltung als auch bei der Evaluation eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

In diesem Kontext stellen BEVAN et al. (2007) einen konkreten, gestaltungsorientierten Beitrag für ein pfadkreierendes, umfangreiches Veränderungsprojekt einer öffentlichen Institution des Gesundheitssektors vor. Auffällig ist hier jedoch, dass sie auf keine

bestehende, gestaltungsorientierte Methode zurückgegriffen haben, sondern sich eine eigene aus der Literatur der Innovationsforschung synthetisiert haben. Auch die Evaluation beschränkte sich auf die nach außen hin messbaren Veränderung in der Leistung der Organisation, in der interveniert wurde. Sie stellen ebenfalls fest, dass eine Gestaltungsorientierung beim Entwurf von Interventionen für die Organisationsentwicklung noch sehr am Anfang steht (Bevan et al. 2007, S. 140–149).

Auch GARUD liefert Beiträge mit einer gestaltungsorientierten Ausprägung, hier in Form praktischer Fallstudien, einmal anhand eines IT-Dienstleisters (Garud et al. 2006) und einmal anhand der Projekte Linux und Wikipedia (Garud et al. 2008). In ersterer betont er unter anderem das Ziel der Erhöhung der Zukunftsfähigkeit einer Organisation, welches bei der Lösung eines vorliegenden Problems durch ein Gestaltungsvorhaben nicht außer Acht gelassen werden sollte, um nicht das „heute“ vorliegende Problem zwar zu lösen, aber dies auf Kosten der Problemlösungsfähigkeit der Organisation von „morgen“. Im Kontext der betrachteten IT-Organisation bedeutete dies, diese so zu gestalten, dass sie zugleich ihr Tagesgeschäft effizient bewältigen als auch sich selbst fortwährend emergent transformieren konnte (Garud et al. 2006, S. 285). Dies ist insbesondere von Bedeutung – so der Tenor des zweiten Beitrags – da anzunehmen ist, dass die Organisationen und ihre Umwelt sich auch parallel zu einem Gestaltungsvorhaben fortwährend verändern und weiterentwickeln und somit ein jedes Gestaltungsvorhaben in einem solchen Kontext „unvollständig“ sein muss, und dem entsprechend Rechnung tragen sollte. Dies bedeutet auch, dass sich aus einer etablierten Veränderung wiederum neue Zielsetzungen ergeben, welche ein daran anschließendes Gestaltungsvorhaben auslösen können, bis hin zur Gestaltung und Etablierung eines fortwährenden Wandels (Garud et al. 2008, S. 364).

Eine weitere Fallstudie im Kontext gestaltungsorientierter Managementforschung im Kontext einer IT-Organisation stellen VAAST und LEVINA vor. Sie betrachten die Anstrengungen eines CIOs, eine IT-Abteilung eines europäischen Versicherungsunternehmens maßgeblich umzugestalten, im Rückblick in Form einer interpretativen Feldstudie über einen Zeitraum von drei Jahren. Sie zeigen unter anderem, dass eine gestiegene Prozess- und Dokumentationsorientierung dazu führte, dass Projekte für die Fachbereiche effizienter durchgeführt wurden, aber dass zugleich auch die Effektivität der Projekte sank,

die Fachbereiche daher unzufrieden wurden, und über die Zeit vormals intern durchgeführte IT-Aufgaben fremdvergeben wurden (Vaast und Levina 2006). Aus Sicht gestaltungsorientierter Forschung kann dies als ein Beitrag einer Evaluationsforschung aufgefasst werden, welche die Wissensbasis des Gestaltungswissens für die Gestaltung von IT-Organisationen hinsichtlich der (Neben-)Wirkungen von Formalisierung und -kodifizierung von IT-Prozessen erweitert.

Jenseits einer direkten Gestaltungsorientierung schlagen HODGKINSON et al. im Rahmen der in Kapitel 4.3.1 angedeuteten Diskussionen um die Rolle von Modus-2-Wissen als Ziel von Forschung vor, den Begriff der akademischen Rigorosität zu erweitern. Ihnen zufolge soll in einem Verständnis von angewandter Forschung für ein Forschungsprojekt gerade soviel methodische Strenge angewendet wird, dass die späteren Anwender der Forschungsergebnisse in der Praxis diese als belastbar und fundiert ansehen können – oder in anderen Worten, dass, in den in Kapitel 2.1 genannten Begriffen, weiterhin pragmatische, und keine popularistische (zu stark praxisorientierte) Forschung betrieben wird (Hodgkinson et al. 2001, S. S45). Wie dies genau aussehen soll, lassen sie jedoch offen.

Ein weiterer Vorschlag zur Erhöhung der praktischen Relevanz der Managementforschung ist das sogenannte „Engaged Scholarship“ (Van de Ven 2007). Hierbei soll es um eine stärkere Einbindung des Forschers in den untersuchten Kontext gehen, um einen besseren Einblick in die dort konkret vorliegenden, vielfältigen Sichtweisen einzelner Stakeholder zu erhalten. Neben typischen Formen beschreibender, erklärender und vorhersagender Forschung zu sozialen Phänomenen nennt VAN DE VEN als mögliche Ausprägungen ebenfalls gestaltende und evaluierende Forschung sowie Aktionsforschung (Van de Ven 2007, S. 9 ff.). Entsprechende Überlegungen gibt es auch in der IS-Disziplin (Mathiassen und Nielsen 2008).

Darüber hinaus gibt es, sowohl in der deutschsprachigen Betriebswirtschaftslehre als auch international, Lehrbücher, die Begriffe wie „Organisationsgestaltung“ oder „Organizational Design“ im Titel haben, beispielsweise (Schreyögg 2008; Jones und Bouncken 2008; Daft 2009). In Abgrenzung zu einem gestaltungsorientierten Forschungsansatz – etwa im Sinne VAN AKENS – fehlt hier eine spezifische Ausgangsproblemstellung, so dass diese trotz ähnlicher Bezeichnungen nicht der gestaltungsorientierten Forschung

im engeren Sinne zuzurechnen sind. Die in diesen Werken dargestellten Inhalte, insbesondere wenn sie eine theoretische und/oder empirische Fundierung aufweisen, können jedoch als potenzielles Gestaltungswissen (im Sinne von FETTKÉ et al. (2010), siehe Kapitel 4.2.3) dienen. So werden beispielsweise die einschlägigen Erkenntnisse zur Organisationsgestaltung von Mintzberg (1980) von BASKERVILLE und PRIES-HEJE (2010) als eines der Beispiele für ihre erklärende Designtheorie herangezogen. Analog dienen Erkenntnisse aus der Forschung zum Veränderungsmanagement von Organisationen zur Grundlage der praktischen Illustration und Anwendung eines „Design Theory Nexus“ (Pries-Heje und Baskerville 2008). Bemerkenswert an dieser Stelle ist, dass in beiden Fällen der „Sprung“ von theoretischen Erkenntnissen hin zu einer Verwendung im Rahmen gestaltungsorientierter Forschung nicht weiter expliziert oder gar die grundsätzliche Verwendbarkeit als solche thematisiert wird.

In eine ähnliche Richtung gehen beispielsweise NIENHÜSERS (1989) Überlegungen zur Formulierung technologischer Gestaltungsregeln, um den Anspruch der Betriebswirtschaft, eine angewandte Wissenschaft zu sein, zu realisieren. Dies sieht er im weiteren Kontext eines Paradigmenstreits in der Betriebswirtschaftslehre (Nienhüser 1989, S. 16–39). Er erweitert das ursprüngliche Konzepts der unbeschränkt geltenden technologischen Gestaltungsregel von BUNGE durch eine Situationsbezogenheit (Nienhüser 1989, S. 73–83). Eine tautologische Transformation von Theorien in technologische Gestaltungsregeln lehnt er dabei grundsätzlich ab. Stattdessen empfiehlt er abschließend die Kombination von allgemeineren und spezielleren Theorien, ergänzenden Brückenhypothesen zur Anwendung der Theorien für einen spezifischen Kontext, bereits bestehenden Technologien sowie kontextspezifischem Experten-, Erfahrungs- und Anpassungswissen, um letztlich zu – wie er es nennt – Handlungsskizzen zu gelangen. Neben der Entwicklung von Handlungsskizzen bestehen weitere, wichtige Forschungsbereiche in der Evaluation von Anwendungen von Technologien oder Handlungsskizzen, in der Kritik am State-of-the-Art der Praxis, sowie die Reflexion über mögliche Nebenwirkungen von Technologieanwendungen (Nienhüser 1989, S. 208–210). Ohne an dieser Stelle dabei näher ins Detail gehen zu können, weisen seine Empfehlungen starke Ähnlichkeiten zum Ansatz von VAN AKEN aus Kapitel 4.3.2 (situationsbezogene Gestaltungsregeln vs. CIMO-Konzept, Handlungsskizze vs. Objektdesign etc.), den Ausführungen von

FETTKE et al. (2010) oder KUECHLER und VAISHNAVI (2012) zu Gestaltungswissen bzw. GREV-Theorien sowie der Forderung von u. a. FRANK (2000) nach Evaluation oder ZELEWSKI (2006a) nach einer Kritikorientierung der Forschung auf.

Auch in der Managementforschung lässt sich darüber hinaus ein erstes Interesse an Evidence-based-Management im Kontext gestaltungsorientierter Forschung beobachten. So beschäftigt sich etwa ein Beitrag von VAN AKEN und ROMME (2012) im „Oxford Handbook of Evidence-based-Management“ mit einer Fortführung des Gedankens der Gestaltungsorientierung hin zu evidenzbasierter Managementforschung. Eine kritische Aufarbeitung des Evidence-based-Management und eine Inbezugsetzung zu gestaltungsorientierter Forschung im IT-Management-Kontext liegt außerhalb des Betrachtungsfokus' dieser Arbeit, weshalb es lediglich – analog zu den vereinzelt Beiträgen zu Evidence-based Information Systems in Kapitel 4.1.5 – hier abschließend als Hinweis auf eine verwandte Forschungsrichtung genannt sein soll.

Jenseits des Fokus auf Organisationen oder soziale Systeme gibt es schließlich auch Überlegungen, etwa von SARASVATHY, Unternehmertum und Unternehmensgründungen als gestaltungsorientierte Akte der intentionalen Gestaltung und Kreierung von Märkten – und damit Teilen der organisationalen Umwelt und mithin der Gesellschaft – zu verstehen (Sarasvathy 2004; Sarasvathy et al. 2008). WILTBANK et al. sprechen hier auch – analog zu Frank (2009) – von der transformativen Gestaltung einer möglichen Zukunft (Wiltbank et al. 2006, S. 983).

4.3.4 Kritische Würdigung des Forschungsstandes

Zum State-of-the-Art der gestaltungsorientierten Forschung in der Managementforschung ist generell festzuhalten, dass der grundlegende Ansatz dort nicht Teil der „Mainstream“-Forschung ist, und sich der Literaturkanon mitunter lediglich auf Schwerpunktausgaben einzelner Journale stützt. Es lassen sich zwar auch eine Reihe empirischer Studien finden, welche jedoch den Fokus überwiegend auf das Thema „Organizational Development“ (= das Implementierungsdesign in der Diktion VAN AKENS) setzen. Somit zeigen nur wenige der empirischen Studien konkrete Instanziierungen abstrakter Organisationsdesigns oder eine durchgängige Anwendung konkreter, gestal-

tungsorientierter Methoden. Damit gibt es hier auch nur wenig empirisch gestützte Fortentwicklung der theoretischen Überlegungen. Viele der empirischen Studien sind zugleich gestaltungs- und evaluationsmethodisch nur wenig fundiert. Überlegungen zur Evaluation auf theoretischer Ebene sind zudem lange nicht so weit gediehen, wie etwa in der Wirtschaftsinformatik (Kapitel 4.2.4) oder der Information-Systems-Disziplin (Kapitel 4.1.5).

Die Diskussion um eine gestaltungsorientierte Managementforschung kann, wie in Kapitel 4.3.1 bereits angedeutet, auch als „Nebenprodukt“ parallel laufender Diskussionen um das Ausmaß und die Ausprägung von anzustrebender Relevanz der Managementforschung interpretiert werden. Hier dient gestaltungsorientierte Forschung somit mitunter nur als Argumentationsstütze für eine mögliche Art einer relevanteren Managementforschung. Nichtsdestoweniger finden sich auch hier durchaus beachtenswerte Ansätze (etwa ROMMES (2011) alternatives Artefaktverständnis von organisationalen Artefakten samt zugehörigem Artifaktionsprozess, KIESER und LEINERS (2009) systemisch-konstruktivistische Fundamentalkritik gegenüber einer Relevanzorientierung der Forschung oder NICOLAI und SEIDLS (2010) verschiedene Formen der Relevanz), welche auch für die wissenschaftstheoretischen Diskussionen in Wirtschaftsinformatik und Information Systems von näherem Interesse sein können.

PANDZA und THORPE schließlich betonen bei ihrer kritischen Betrachtung gestaltungsorientierter Managementforschung, dass eine Balance zwischen erklärender und gestaltender Forschung gewahrt werden muss. Sie warnen ebenfalls vor einer zu deterministisch-ingenieurmäßigen Interpretation der Metapher der Gestaltung. Eine solche Haltung ist angesichts des komplexen, dynamischen, kontingenten und nicht vollständig zu erfassenden Konstruktionsgegenstandes einer Organisation oder eines sozialen Systems aus ihrer Sicht nicht angemessen (Pandza und Thorpe 2010, S. 183).

Die Implikationen des State-of-the-Art gestaltungsorientierter Managementforschung für die vorliegende Themenstellung werden im nun folgenden Kapitel gemeinsam mit den zuvor in den Kapiteln 4.1.8 und 4.2.5 skizzierten Implikationen aus der Perspektive der IS- bzw. Wirtschaftsinformatikforschung diskutiert.

4.4 Übergreifende Implikationen für eine gestaltungsorientierte IT-Management-Forschung

Im Hinblick auf die zentrale Fragestellung dieser Arbeit stellt sich nun die Frage, inwieweit die zuvor skizzierten Gestaltungsorientierungen in den drei Wissenschaftsdisziplinen sich für einen gestaltungsorientierten Ansatz des IT-Managements eignen, und wo jeweils ihre Stärken und Schwächen liegen.

Zunächst einmal ist festzuhalten, dass ein dezidierter Ansatz oder eine dezidierte Methode für gestaltungsorientierte IT-Management-Forschung in keiner der in Frage kommenden Wissenschaftsdisziplinen vorliegt. Das Thema wird in der Wirtschaftsinformatik nicht explizit thematisiert, ist jedoch – etwa über den Gegenstand der Gestaltung von Mensch-Aufgabe-Technik-Systemen, bei denen auch ein Mensch-Aufgabe-Fokus und somit ein Managementfokus grundsätzlich denkbar ist – grundständig konform zum State-of-the-Art gestaltungsorientierter Wirtschaftsinformatikforschung.

Im Bereich des Information Systems Research ist die grundsätzliche Richtung ebenfalls in Ansätzen vorgezeichnet, jedoch auch hier nicht in weiterführendem Maße. Beispielsweise können hier die Erwähnung der Aufgabe der Evaluation von Interventionen in Organisationen in Kapitel 4.1.1, die Nennung organisationaler Gestaltungsaufgaben, organisationaler und sozialer Artefakte sowie einer kontextspezifischen Anpassungsnotwendigkeit in Kapitel 4.1.2, die in Kapitel 4.1.4 dargestellten Aufgaben von IS-Forschung jenseits eines Fokus auf IT-Artefakte sowie die in Kapitel 4.1.6 vorgestellten Beiträge zu gestaltungsorientierter IS-Forschung jenseits von IT-Artefakten aufgezählt werden.

In der Managementforschung ist der in Kapitel 4.3.2 vorgestellte Ansatz von VAN AKEN auf einer allgemeineren Ebene von Organisationen jeder Art angesiedelt. Hier besteht also ein Ansatzpunkt – und zugleich eine Notwendigkeit – eines Transfers auf die spezifische Fragestellung und den spezifischen Kontext von IT-Management-Forschung. Insbesondere die kontextabhängige und heuristische Natur von CIMO-Regeln sowie die explizit vorgesehene kontextspezifische Instanziierung abstrakter Objekt- und Implementierungsdesigns versprechen zudem, ein zentrales von NICOLAI und SEIDL (2010) aufgeworfenes und bei ihnen ungelöst verbleibendes Problem der instrumentel-

len Relevanz gestaltungsorientierter Forschung zu lösen (siehe Kapitel 4.3.3). Auf begrifflicher Ebene passt VAN AKENS Diktion jedoch nicht immer zu den Begriffsverwendungen in den Beiträgen zur Gestaltungsorientierung der Wirtschaftsinformatik und der Information Systems. So soll an Stelle von präskriptiven Theorien im Folgenden von Gestaltungswissen im Sinne von FETTKE et al. (2010) gesprochen werden. Ebenso soll im weiteren Verlauf der von VAN AKEN vorgeschlagenen Differenzierung zwischen Organisations- und Managementtheorien aufgrund möglicher Verwirrungen aufgrund von „Begriffsüberladungen“ nicht gefolgt werden. Darüber hinaus sind in Kapitel 4.3.3 eine Reihe weiterer, relevanter Einzelaspekte gestaltungsorientierter Managementforschung aufgeworfen worden, welche in der Literatur diskutiert, sich aber in VAN AKENS Ansatz nicht direkt wiederfinden.

Da der Ansatz VAN AKENS trotz der gerade genannten Kritik als der umfassendste aus der gestaltungsorientierten Managementforschung einzuschätzen ist und in einer Gesamtbetrachtung für die Aufgabe gestaltungsorientierter IT-Managementforschung unter dem gegenwärtigen State-of-the-Art aller drei Forschungsdisziplinen somit die geeignetste Ausgangsposition darstellt, wird er zur Grundlage genommen, im folgenden Kapitel eine Methode für gestaltungsorientierte IT-Management-Forschung zu entwerfen.

5 Entwurf einer Methode zur gestaltungsorientierten IT-Management-Forschung

Unter Rückgriff auf die im letzten Kapitel vorgestellten Gestaltungsorientierungen in der Wissenschaft und insbesondere den Ansatz für gestaltungsorientierte Managementforschung von VAN AKEN aus Kapitel 4.3.2 wird nun eine gestaltungsorientierter Methode für das IT-Management im Detail entworfen.

5.1 Potenziale der Gestaltungsorientierung für das IT-Management

Zunächst stellt sich die Frage, welchen Nutzen eine solche gestaltungsorientierte Forschungsmethode grundsätzlich für das IT-Management im Detail bieten kann.

Aus Sicht der Forschung kann eine gestaltungsorientierte Methode allgemein die in Kapitel 4 dargestellten Potenziale gestaltungsorientierter Forschung auch über den Forschungsgegenstand von IT-Artefakten hinaus erschließen. Zusammenfassend und idealtypisch stellt gestaltungsorientierte Forschung ein Weg der „pragmatischen Wissenschaft“ nach HODGKINSON et al. (2001) dar, welcher sowohl wissenschaftliche Rigorosität als auch praktische Relevanz auf hohem Niveau vereinbart. IT-Management wird sowohl in der Wirtschaftsinformatik (etwa explizit im erweiterten Memorandum) als auch in der Information-Systems-Disziplin als Teilgebiet anerkannt. Bei einer sich abzeichnenden Etablierung eines gestaltungsorientierten Paradigmas, wie etwa in der Wirtschaftsinformatik in Form des Memorandums, besteht so die Möglichkeit, auch für die IT-Management-Forschung diesem Paradigma gerecht zu werden und einen „vor- oder multiparadigmatischen“ Status abzulegen (Teubner und Klein 2002, S. 1). Der zweite Vorteil ist darin zu sehen, durch gestaltungsorientierte Forschung konkret „einen Unterschied“ (Romme 2003) für die Praxis des IT-Managements durch relevante Forschungsergebnisse zu machen, und so die „Verantwortung der Wirtschaftsinformatik für unseren Planeten“ (Buhl und Jetter 2009) – nicht nur durch nachhaltigkeitsorientierte Forschung, sondern durch IT-Entscheider-orientierte Forschung – mit zu realisieren. Aus

Sicht der Praxis bedeutet dies dann, Lösungsansätze oder -angebote für komplexe Problemklassen zu bekommen und mit zu entwickeln, für die zumindest grundsätzlich eine Überlegenheit gegenüber ohne Einbezug der Wissenschaft entwickelten Lösungsansätzen argumentiert werden kann (Frank 2006, S. 10).

Für die IT-Management-Forschung bedeutet das konkret, dass die in einigen aktuellen Teildisziplinen (siehe Kapitel 3.4) vorhandenen, themenspezifischen Ansätze einer Gestaltungsorientierung durch einen generischen Ansatz in Form der Methode vereinigt werden können, so dass eine gemeinsame Wissensbasis – auch teildisziplinübergreifend – entsteht. Von dieser können dann auch zukünftige Vorhaben gestaltungsorientierter IT-Management-Forschung profitieren. Andersherum kann diese dann durch die Evaluationsanstrengungen verschiedener Forschungsvorhaben, welche auf die gleiche Methode und damit die gleiche Wissensbasis zurückgreifen, fortwährend erweitert und differenziert werden. Zudem ist ein wechselseitiger Transfer gewonnener Erkenntnisse und handlungsorientierten Wissens zur Wirtschaftsinformatik-, Information-Systems-, und Managementforschung außerhalb des IT-Management-Kontextes denkbar.

Für die Praxis des IT-Managements heißt dies dann – in mittel- bis langfristiger Perspektive – konkret die Verfügbarkeit einer größeren Menge an potenziellen Lösungsansätzen für typische Problemklassen von IT-Organisationen, von denen zumindest eine grundsätzliche Überlegenheit gegenüber nicht oder weniger theoretisch fundierten, begründet konstruierten und zugleich empirisch validierten Lösungsansätzen angenommen werden kann. Ebenso gibt es dann aus Sicht der Praxis einen Weg, für neuartige Probleme von IT-Organisationen – sofern sie über einen Einzelfall hinaus Relevanz besitzen – durch Kooperation mit der Forschung Lösungsansätze zu entwickeln, die begründet dem State-of-the-Art der zugehörigen Wissenschaftsdisziplinen entsprechen. Aus Sicht der Forschung ist dies wiederum attraktiv, da so Lösungsansätze geschaffen werden können, die für einen Einzelfall relevant sind, aber auch eben darüber hinaus deziert auf weitere Kontexte im IT-Management übertragen werden können, und somit letztlich zu einem Erkenntnisfortschritt beitragen.

5.2 Eine Methode für gestaltungsorientiertes IT-Management

Auf Basis des Ansatzes von VAN AKEN et al. aus Kapitel 4.3.2 erfolgt nun die Übertragung auf den spezifischen Anwendungsfall des IT-Managements sowie eine Verknüpfung und Einordnung in weitere, relevante Forschung aus der Wirtschaftsinformatik, des Information Systems Research, der Managementforschung sowie der empirischen Sozialforschung.

5.2.1 Ausgangspunkte, Rahmenbedingungen und Problemstellungen

Als Ausgangspunkt für eine gestaltungsorientierte Methode für IT-Management-Forschung stehen Klassen realweltlicher Probleme oder Ziele von IT-Organisationen. Um dem Abstraktionsanspruch an Forschung gerecht zu werden, sind dabei insbesondere Problemklassen von Relevanz, welche für eine Vielzahl von einzelnen Kontexten potenziell relevant sein können. Die Inhalte aus der Literatur zu den einzelnen Teildisziplinen des IT-Managements, wie in Kapitel 3.2 skizziert, können dabei als potenzielles Gestaltungswissen für mögliche Lösungen für Problemklassen von IT-Organisationen interpretiert werden. Daher eignet sich zunächst einmal jede Teildisziplin der IT-Management-Forschung, welche sich mit der Bereitstellung von Lösungsansätzen für die Praxis von IT-Organisationen beschäftigt, grundsätzlich als Gegenstand gestaltungsorientierter Forschung.

Ergänzend dazu können auch Klassen von Problemstellungen aus der betrieblichen Praxis, für deren Lösung es noch keine Forschungsanstrengungen gegeben hat, als Ausgangspunkt für gestaltungsorientierte IT-Management-Forschung dienen. So würde dann nicht nur ein Beitrag zur Lösung praktischer Problemklassen, sondern auch ein Beitrag zur Fortentwicklung der IT-Management-Forschung auf theoretischer Ebene durch die Eröffnung und Exploration neuer, relevanter Themengebiete geleistet. Auch das Heranziehen von Analogien kann eine Möglichkeit sein, relevante Problemklassen aufzuwerfen.

Über IT-Organisationen von Unternehmen hinaus kann der Forschungsgegenstand ergänzend auf IT-Dienstleistungsunternehmen, deren gesamten Leistungsprozesse ja im Kern auf die Erbringung von IT-Dienstleistungen ausgerichtet sind, erweitert werden. Dies würde dann beispielsweise in Richtung des Service Engineerings gehen (siehe Kapitel 3.4). Aufgrund der in Kapitel 3.1 und 3.3 aufgezeigten, engen Verzahnung zwischen IT-Organisation und ihrer umgebenden Organisation (dem „Business“) sollte der Fokus hier zudem nicht zu eng gezogen werden, da davon auszugehen ist, dass Wirkungen und Veränderungen in der IT-Organisation mittelbare und unmittelbare Auswirkungen über diese hinaus haben werden.

5.2.2 Technologische Gestaltungsregeln und weitere theoretische Inputs für den Gestaltungsprozess

Wie in Kapitel 4 wiederholt dargestellt, sollte sich gestaltungsorientierte Forschung auf eine Wissensbasis aus der erklärenden Forschung stützen. VAN AKEN (2004) (Kapitel 4.3.2), FETKE et al. (2010) (Kapitel 4.2.3) sowie KUECHLER und VAISHNAVI (2012) (Kapitel 4.1.3) schlagen hier übereinstimmend vor, nach Möglichkeit nicht direkt rein auf Erklärung und/oder Vorhersage ausgerichtete Theorien (Typ 2 bis 4 in GREGORS Taxonomie, siehe Kapitel 4.1.3) zur Ableitung und Begründung einer Gestaltungsentscheidung heranzuziehen. In Anlehnung an die Diktion von FETKE et al. (2010) sollte dies stattdessen auf Basis von Gestaltungswissen geschehen, welches idealerweise sowohl theoretisch fundiert, als auch empirisch validiert ist, und dabei eine möglichst hohe Evidenzstufe besitzen sollte (siehe Kapitel 4.2.3). Eine Möglichkeit der Spezifikation von Gestaltungswissen für IT-Organisationen sind das von DENYER et al. (2008) vorgestellte Format der CIMO-Gestaltungsregeln (Context-Intervention-Mechanism-Outcome, siehe Kapitel 4.3.2).

Liegt für eine Problemstellung noch kein relevantes Gestaltungswissen vor, besteht natürlich die Notwendigkeit, aus der vorhandenen Wissensbasis der Literatur ein solches abzuleiten. Eine rein tautologische Transformation von Theorien in Gestaltungsregeln ist dabei – entsprechend der Sichtweise von NIENHÜSER (1989) – jedoch abzulehnen (siehe Kapitel 4.3.3), unter anderem aufgrund der abweichenden Kausalitätsverständnis-

se von erklärenden Theorien und gestaltungsorientierten, technologischen Regeln (siehe (Gregor und Hovorka 2011), Kapitel 4.1.3). Nichtsdestoweniger können und sollten diese Theorien dennoch zur argumentativen Begründung aufgestellter Gestaltungsregeln herangezogen werden. Zum einen erhöht sich dadurch ihre Evidenzstufe im Sinne von FETKE et al. (2010) (von 1 nach 2), zum anderen erlaubt eine spätere Evaluation eines auf der Gestaltungsregel basierten IT-Management-Artefaktes eine Bestätigung oder Fortentwicklung der zugrunde gelegten Theorie.

Daher eignen sich hier auch systematische Literaturstudien, wie übereinstimmend etwa von DENYER et al. (2008), BROCKE et al. (2009b) sowie BOELL und CEZEC-KECMANOVIC (2011) vorgeschlagen, zur Entwicklung von Gestaltungswissen. Als Wissensbasis ist hier zunächst grundsätzlich die Gesamtheit der Erkenntnisse wissenschaftlicher Forschung sowie auch praktischer orientierter Literatur unter anderem in den Themenbereichen IT-Management, Management und Organisationen allgemein, soziale Systeme etc. denkbar. Aufgrund der interdisziplinären Natur des IT-Managements können je nach Problemstellung können auch andere Teildisziplinen der vorgenannten oder auch anderer Wissenschaftsdisziplinen herangezogen werden. Ergänzend eignen sich auch Frameworks für IT-Management, wie etwa ITIL (TSO 2011a) oder COBIT (ISACA 2012), als potenzielle Quelle für Gestaltungswissen. Die Frameworks selbst mögen aus Sicht der Forschung formale Schwächen aufweisen (Hochstein et al. 2004), ihre weite Verbreitung in der Praxis (Marrone und Kolbe 2011, S. 5) deutet jedoch auf eine prinzipielle Eignung für die Lösung typischer Problemklassen von IT-Organisationen. Somit stellen sie auch potenzielles Gestaltungswissen dar. Eine ähnliche Rolle können auch Referenzmodelle oder Management-Patterns spielen (siehe Kapitel 4.2.3), sofern sie Themenstellungen behandeln, welche im weiteren Kontext des IT-Managements angesiedelt sind.

Im Einzelfall müssen die jeweils zu verwendenden Inhalte natürlich noch einer kritischen Betrachtung – sowohl allgemein als auch in Bezug auf den vorliegenden Kontext und die vorliegende Problemstellung – unterzogen werden. Auch ist in der Literatur nicht immer eine klare Trennung zwischen den verschiedenen Arten von Theorien (etwa im Sinne von GREGOR (2006)) gegeben. Für IT-Governance beispielsweise stellen WEILL und ROSS (2004) eine Taxonomie von IT-Governance-Archetypen (Business-Monarchie,

IT-Monarchie, fördert etc.) in Unternehmen vor (Weill und Ross 2004, S. 59) (was nach oberflächlicher Betrachtung als Typ-1-Theorie nach GREGOR (2006) klassifiziert werden kann), diskutieren anschließend die Effektivität dieser Archetypen anhand empirischer Fälle (Weill und Ross 2004, S. 72–83) (Typ-2-Theorie), erweitern diese Diskussion hin zu generellen Implikationen (Weill und Ross 2004, S. 85 ff.) (Typ 4) und identifizieren schließlich Prinzipien für die Gestaltung von IT-Governance-Strukturen (Weill und Ross 2004, S. 117 ff.) (Typ 5). Sowohl im Lichte der einzelnen Charakteristika der Theoriearten von GREGOR als auch der differenzierten Diskussionen um u. a. Mid-range-/GREV-Theorien und Gestaltungswissen in Kapitel 4 ist hier nicht klar, ob eine derart oberflächliche Klassifikation auch tatsächlich angemessen ist, und inwieweit beispielsweise die von WEILL und ROSS aufgestellten Gestaltungsprinzipien tatsächlich als Gestaltungswissen anzusehen sind oder stringent auf die zugrunde liegenden, auf Erklärung ausgerichteten Theorien zurückzuführen sind. Hier kann beispielsweise die Orientierung an den Kriterien für Gestaltungswissen von FETKE et al. (2010) (Kapitel 4.2.3) hilfreich sein.

5.2.3 Das Objektdesign

Ein Objektdesign für ein Artefakt gestaltungsorientierter IT-Management-Forschung besteht – abstrakt gesprochen – in einem Abbild einer zukünftigen, organisationalen Realität (bzw. Ausschnitten davon) einer IT-Organisation. Es kann daher unter anderem Elemente einer IT-Strategie, einer Organisationsstruktur der IT-Organisation, von Prozess-Spezifikationen für IT-Management-Prozesse oder für IT-Infrastrukturelemente zur Unterstützung des IT-Management enthalten. Letzteres impliziert zugleich, dass auch IT-Artefakte Teil eines solchen Objektdesigns sein können, da solche, auch allgemeiner gesehen, als Kernelement heutiger organisationaler Realitäten angesehen werden können und häufig in enger Verwebung mit Organisationsstrukturen und Geschäftsprozessen stehen (Bygstad 2008) (Leonardi und Barley 2008).

In der Managementforschung wird das Thema der Spezifikationssprache für gestaltungsorientierte Managementforschung nicht weiter thematisiert. Aus Sicht der Wirtschaftsinformatik wäre hier eine Spezifikation jenseits natürlicher Sprache oder „eklek-

tizistisch“ gewählter Modellierungssprachen für unterstützende Prozessmodelle o. ä. wünschenswert. Hier könnten beispielsweise Ansätze und Sprachen der Unternehmensmodellierung, wie beispielsweise MEMO (Frank 1994), herangezogen werden, um relevante Aspekte einer zukünftigen organisationalen Realität einer IT-Organisation samt relevanter Kontextfaktoren zu modellieren. Hier gibt es auch schon erste Entwürfe zur Erweiterung von MEMO zur Unterstützung des IT-Managements (Kirchner 2008; Frank et al. 2009). Unabhängig von der/den verwendeten Sprache(n) ist eine zentrale Herausforderung hier jedoch darin zu sehen, angesichts eines dann konkret vorliegenden Modells nicht in eine ingenieurmäßig-deterministische Perspektive der Umsetzung zu verfallen und den kontextabhängigen, heuristischen und pfadabhängigen/pfadkreierenden Charakter der gestaltungsorientierten Managementforschung (siehe Kapitel 4.3.2/4.3.3) sowie die vielschichtige und kontingente Natur des Gestaltungsobjekts „IT-Organisation“ (Kapitel 3.3) angemessen zu berücksichtigen.

Auch die zuvor erwähnten IT-Management-Frameworks können als – nicht auf wissenschaftliche Weise zu Stande gekommene – „Vorläufer“ oder „Prototypen“ von Objektdesigns für gestaltungsorientierte IT-Management-Forschung angesehen werden. Beispielsweise wird im ITIL-Framework bewusst das WAS zu tun ist auf einer allgemeinen Ebene, von dem konkreten WIE in einer konkreten Instanz einer Organisation getrennt (Olbrich 2008, S. 1), und ebenso zwischen dem inhaltlichen Objektdesign der einzelnen IT-Service-Management-Prozesse in den fünf Büchern (TSO 2011a; TSO 2011b; TSO 2011c; TSO 2011d; TSO 2011e) und dem für deren Einführung notwendigen Implementierungsprozess (Rudd 2010) unterschieden. Andere Frameworks treffen hier keine so klare Trennung, so dass in diesen Fällen vor einem Transfer den beiden Trennungen zwischen Objekt- und Implementierungsdesign auf der einen Seite und zwischen abstrakten Designs und konkreten, adaptierten Instanziierungen auf der anderen Seite eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen ist.

5.2.4 Das Implementierungsdesign

Das Implementierungsdesign kann, in anderen Worten, als die Gestaltung von abstrakten Handlungsempfehlungen für das Veränderungsmanagement einer IT-Organisation

zur Umsetzung des Objektdesigns beschrieben werden. Es kann dabei sowohl um Veränderungen auf organisationaler (Veränderungen in IT-Management-Prozessen), personeller (Schulungen für IT-Mitarbeiter) als auch technischer (Anpassung von IT-Management-Software und ihre Integration in die IT-Management-Infrastruktur) Ebene gehen. Die einzelnen, von VAN AKEN vorgeschlagenen Phasen (erstes Redesign, zweites Redesign, Phase der Gewöhnung) sollen an dieser Stelle 1:1 in der Methode übernommen werden. Wie bereits in Kapitel 4.3.2 dargestellt, geht es beim ersten Redesign um eine erste Adaption des abstrakten Objektdesigns für den vorliegenden Kontext, während im zweiten Redesign dann gemeinsam mit den späteren vom Gestaltungsvorhaben betroffenen Personen (typischerweise in Gestalt von IT-Mitarbeitern) um eine genauere Anpassung und letztendliche Einführung des abstrakten Objektdesigns in ihrer organisationalen Realität geht. In der Phase der Gewöhnung geht es abschließend darum, dass die Elemente des Artefaktes zu vertrauten Elementen der organisationalen Realität werden und Eingang in den Alltag gefunden haben, bis sie schließlich nicht mehr als „neu“ wahrgenommen werden. Hier kann unterstellt werden, dass diese Phase von u. U. langer Dauer sein kann, und ein Ende auch nur schwer zu erkennen sein wird.

Da dieser Bereich im Kontext gestaltungsorientierter Managementforschung als vergleichsweise unspezifisch für das IT-Management anzusehen ist, kann hier sowohl die umfangreiche Wissensbasis an potenziellem Gestaltungswissen für die Veränderung von Organisationen oder sozialen Systemen allgemein (Kotter 1996; Doppler und Lauterburg 2008; Krüger 2009) als auch die konkreten Fälle von Gestaltungsvorhaben in der Organisationsentwicklung aus der Literatur (siehe etwa (Bate 2007) für einen Überblick) als Grundlage für ein zu einem spezifischen, abstrakten Objektdesign passenden Implementierungsdesign herangezogen werden. Auch die Einbeziehung von an Praktiker gerichteter Literatur ist hier vorstellbar. Im Kontext der zuvor erwähnten entfernten Verwandtschaft von Entwurfsmustern (Design Patterns) zu Artefakten gestaltungsorientierter Forschung ist hier das Werk von RISING und MANNS (2004) zu erwähnen, welche Entwurfsmuster für das Veränderungsmanagement von Organisationen vorstellen. BALDY-NGAYO (2009) stellt hier zudem eine empirische Perspektive auf die Kontextabhängigkeit von „Best Practice“ aus der Praxis des organisationalen Veränderungsmanagement vor. Auch ein „Design Theory Nexus“ kann bei der konkreten Ausgestaltung ei-

nes Implementierungsdesigns unterstützen, wie dies PRIES-HEJE und BASKERVILLE (2008) beispielhaft dargestellt haben (siehe auch Kapitel 4.1.4).

5.2.5 Die gestaltende(n) Person(en) (= Designer)

Da der Gestaltungsprozess problem- oder zielgetrieben ist, ist es explizit notwendig, die am Gestaltungsprozess beteiligten Personen – die Designer – in der Methode explizit zu berücksichtigen, da es ihre Wahrnehmung vorliegender Probleme und ihre persönliche und/oder gemeinsame Entscheidung ist, welche Ziele verfolgt werden sollen. Zu den in Frage kommenden Designern zählen hier Forscher, Manager und Berater im Gebiet des IT-Managements, und im weiteren Sinne auch alle am zweiten Redesign und der Phase der Gewöhnung beteiligten Personen, etwa IT-Mitarbeiter auf ausführender Ebene.

Analog zu VENKATESH (2008) (siehe Kapitel 4.1.6) können auch die an diesem Gestaltungsprozess als Teil dieser Methode teilnehmenden Personen als Agenten aufgefasst werden. Diese sollen zwar im Sinne der Ziele der Organisation, in deren Auftrag sie agieren, handeln, können jedoch auch persönliche Ziele und Werte durch die Implementierung eines Designs oder im Rahmen der Redesigns verfolgen. Diese können etwa von einer strikten Wettbewerbs-, Effizienz- oder Kontrollorientierung hin zu demokratischer Mitbestimmung am Arbeitsplatz oder einer Verbesserung des Arbeitsklimas reichen (Alter 2010b, S. 6). Diese Ziele können darüber hinaus auch innerhalb der Beteiligten konfliktär sein, so dass hier ein dezidiertes Stakeholdermanagement im Rahmen des Implementierungsdesigns geboten sein kann. Eine weitere Herausforderung entsteht daraus, dass die Personen, welche ein abstraktes Artefakt in Form eines Objektdesigns erstellen, nicht notwendigerweise die selben sein müssen, welche ein Artefakt in einer spezifischen IT-Organisation in der Praxis instanziierten.

Ebenso sollten sich, wie bereits in Kapitel 4.3.2 angedeutet, die Designer vor der Aufnahme eines Gestaltungsprozesses von abstrakten IT-Management-Designs oder eines Instanzierungsvorhabens für einen spezifischen Kontext einer IT-Organisation die Frage stellen, ob eine Instanzierung eines bestimmten Objektdesigns oder ein Gestaltungsvorhaben überhaupt sinnvoll ist. Ersteres entspricht einer Ex-Ante-Evaluation in einem künstlichen Umfeld nach PRIES-HEJE et al. (2008), und letzteres muss gerade bei

sehr dynamischen internen oder externen Umwelten einer IT-Organisation oder einer sehr vagen Zielsetzung oder Problemstellung nicht unbedingt die vorteilhafteste Handlungsoption sein. Gerade im IT-Management jedoch zeigt die weitverbreitete Adoption von IT-Management-Frameworks, dass auch sehr pragmatische Gestaltungs- (oder Instanziierungs-)Vorhaben historisch gewachsenen IT-Managementstrukturen und -prozessen überlegen sein können.

5.2.6 Instanziierung in einer konkreten Organisation

Gemäß VAN AKEN kann die Instanziierung abstrakter Artefakte in der Praxis als Brücke zwischen der Forschung auf der einen Seite und der “Kunstfertigkeit” von IT-Managern und IT-Beratern auf der anderen Seite, ein abstraktes Design auf die Besonderheiten eines vorliegenden Kontextes anzupassen, gesehen werden (siehe Kapitel 4.3.2). Aus Sicht der Forschung bedeutet dies zum einen, keine Kontrolle über die Instanziierung eines abstrakten Objekt- und Implementierungsdesigns zu haben, und zum anderen, dass diese außerhalb von strukturierten Methoden oder anderen Kriterien für Rigorosität geschieht.

Die zentrale Herausforderung hier für die beteiligten Designer ist es auf der einen Seite, die Einzigartigkeit einer jeden IT-Organisation hinsichtlich ihrer Elemente auf den drei Ebenen Mensch, Aufgabe und Technik zu berücksichtigen. Auf der anderen Seite kann eine zu starke Orientierung am Kontext die Grundidee gestaltungsorientierter Forschung konterkarieren, nämlich Artefakte bereitzustellen, deren Eignung sich bereits in anderen Kontexten gezeigt hat, wenn am Ende das angepasste Artefakt nur noch sehr rudimentär etwas mit dem abstrakten Artefakt zu tun hat, und der Aufwand der Adaption höher war, als eine Neuentwicklung einer Lösung für das vorliegende Problem gewesen wäre. Ebenfalls ergibt sich hier im Rahmen der Instanziierung, ob ein Gestaltungsvorhaben als ein pfadabhängiges (evolutorisches) oder pfadkreierendes (radikales) Veränderungsvorhaben ausgelegt wird (vor/beim ersten Redesign) oder sich als solches effektiv ergibt (im zweiten Redesign und der Phase der Gewöhnung). Die Ausprägung hängt zum einen von dem Delta zwischen der vorliegenden, organisationalen Realität (= dem Ist-Zustand) der IT-Organisation und dem angestrebten Soll-Zustand in Form

des instanziierten Objektdesigns ab. Zum anderen ist dies auch eine bewusste „Designentscheidung“, ob die Brücke zwischen Ist und Soll pfadabhängig oder pfadkreierend geschlagen werden soll, welche die beteiligten Designer aufgrund der vorliegenden Rahmenbedingungen und des Zieles des Gestaltungsvorhabens treffen sollten. Ein ingenieurmäßig-deterministisches Vorgehen ist vor dem Hintergrund der in Kapitel 3.3 und 4.3 geschilderten Rahmenbedingungen von (IT-)Organisationen in jedem Fall abzulehnen.

5.2.7 Evaluation und Erfolgsmessung

Auch die Evaluation des Erfolges eines Gestaltungsvorhabens eines IT-Management-Artefaktes muss aufgrund seiner Ziel- und Problemorientierung kontextspezifisch erfolgen. Erfolge oder Misserfolge können dabei der (Un-)Angemessenheit des abstrakten Objektdesigns, des abstrakten Implementierungsdesigns, ihrer Instanziierungen im vorliegenden Kontext oder den dem gesamten Vorhaben zugrunde liegenden Zielen zugeschrieben werden. Erschwerend kommen hier die nur wenig greifbaren – aber aufgrund der Natur von Organisationen unausweichlichen – Ziele, Werte und „Kunstfertigkeiten“ der beteiligten Designer zum Tragen (siehe Kapitel 5.2.5). Erfolg oder Misserfolg im Einzelfall können daher darüber hinaus auch durch unvorhersehbare Überraschungen oder emergenten Wandel der Organisation maßgeblich beeinflusst sein. Eine umfassende Evaluation eines Gestaltungsvorhabens ist jedoch aus dem Grund zwingend notwendig, da nur so ein Fortschritt und Erkenntnisse über den Einzelfall hinaus in Bezug auf die abstrakten Artefakte, das zugrunde liegende Gestaltungswissen und die zugrunde gelegten Theorien gewonnen werden können, und somit erst das Gestaltungsvorhaben zu einem Vorhaben gestaltungsorientierter Forschung wird.

Methodisch empfiehlt VAN AKEN, wie in Kapitel 4.3.2 dargestellt, konkret die Durchführung multipler Fallstudien in ähnlichen (Alpha-Tests) und dezidiert unterschiedlichen Kontexten (Beta-Tests) zur Evaluation von Managementartefakten sowie der Validierung und Erweiterung der zugrunde gelegten technologischen Gestaltungsregeln und Theorien. Diese Methoden lassen sich prinzipiell auch im IT-Management-Kontext anwenden. Ergänzend können Pre-Alpha-Tests (in Anlehnung an VAN AKENS Diktion) in

Erwägung gezogen werden: IT-Management-Artefakte könnten in künstlichen, aber repräsentativen Szenarios evaluiert werden, bevor sie zum ersten Mal in der Praxis angewendet werden. Jenseits einer rein zielorientierten Erfolgsmessung gilt die in Kapitel 4.3.3 aufgeworfene Bedeutung einer Erfolgsbetrachtung auch hinsichtlich der zukünftigen Handlungs- und Veränderungsfähigkeit der betrachteten Organisation gerade und insbesondere auch für IT-Management-Organisationen, so dass diesem Aspekt im Rahmen der Evaluation von IT-Management-Artefakten eine besondere Beachtung geschenkt werden sollte.

Wie in den Kapiteln 4.1.5 und 4.2.4 dargestellt, fokussiert die Literatur zur Evaluation von Artefakten aus Sicht der Wirtschaftsinformatik und der Information-Systems-Disziplin primär auf die Evaluation von IT-Artefakten, so dass eine Eignung für die Evaluation von Managementartefakten an dieser Stelle näher geprüft werden muss. Formale Beweise erscheinen hier beispielsweise als ungeeignete Methode zur Validierung von Managementartefakten, aufgrund der informalen Dimensionen und der sich stetig verändernden Natur von Organisationen (vgl. Kap. 3.3). Auch Laborexperimente oder Prototypen können aufgrund der Einzigartigkeit einer jeden Organisation zu einem bestimmten Zeitpunkt nur in sehr eingeschränktem Maße zu Validitätsaussagen beitragen. Aus dem gleichen Grund kann jede praktische Instanziierung – und zugehörige Fallstudie – als ein „Feldexperiment“ bezeichnet werden; der Ausgang einer Instanziierung zu einem bestimmten Zeitpunkt ist letztlich unvorhersehbar, und unterscheidet sich potenziell vom Ausgang einer Instanziierung zu jedem anderen Zeitpunkt. Da eine Integration eines Managementartefaktes in die organisationalen Routinen Zeit benötigt (vgl. Kap. 5.2.4) und eine Evaluation zu einem Zeitpunkt, in dem die Organisationsmitglieder sich noch an die durch die Einführung des Artefakts geänderten Strukturen, Prozesse und Systeme gewöhnen, zu einer potenziellen Verzerrung der Resultate führt, erscheint somit die Evaluation einer temporären Einführung – was „Experiment“ ja letztlich impliziert – wenig sinnvoll. Der Einsatz von Aktionsforschung dagegen erscheint auf den ersten Blick vielversprechend, nicht zuletzt, da diese Forschungsmethode sowohl in der Managementforschung (Argyris et al. 1985) als auch in der IS-Disziplin (Burstein und Gregor 1999) verbreitet ist. Die in Kapitel 4.1.5 genannten Kritikpunkte bleiben davon unberührt und verdienen sicherlich nähere Aufmerksamkeit, welche jedoch an dieser

Stelle unterbleiben, da in dieser Arbeit, wie in Kapitel 6.1.1 näher begründet, nicht auf Aktionsforschung zurückgegriffen wird.

5.2.8 Zusammenfassende Darstellung

Abschließend wird die soweit gestaltete Methode in Bild 10 noch einmal im Gesamtüberblick grafisch dargestellt:

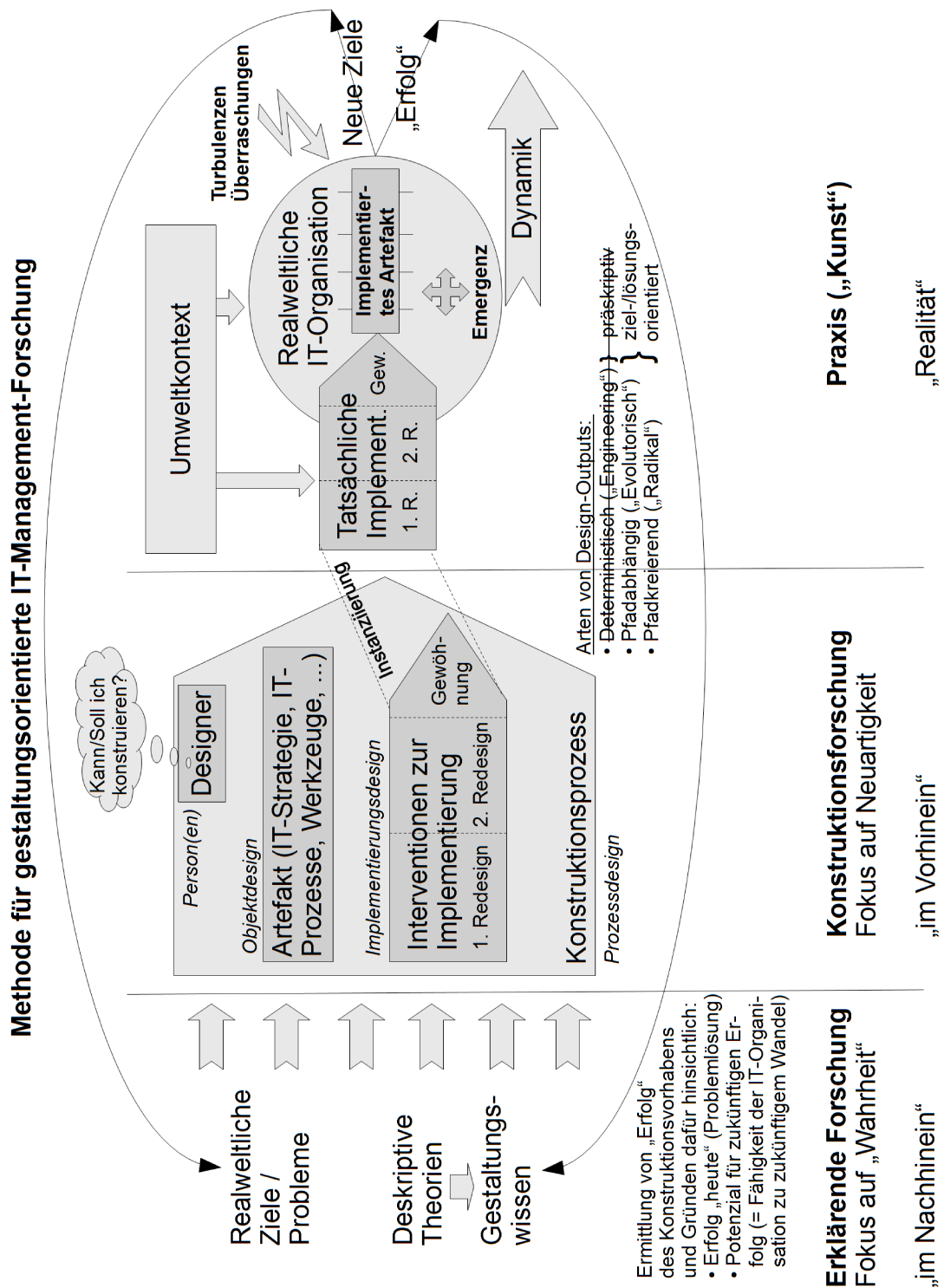


Bild 10: Die Methode für gestaltungsorientierte IT-Management-Forschung

5.3 Einordnung der Methode in den Forschungskontext und theoretische Validierung

Nach Abschluss der Darstellung der Methode zur gestaltungsorientierten IT-Managementforschung wird diese nun in den Forschungskontext der verwandten Disziplinen Wirtschaftsinformatik, Information Systems und der Managementforschung eingeordnet. In einer Orientierung am Rahmenwerk von GERICKE und WINTER (2009) aus Kapitel 4.2.3 findet eine Validierung auf Design-Science-Ebene, in den Worten von PRIES-HEJE et al. (2008) eine ex-ante-Validierung in einer künstlichen Umgebung statt (siehe Kapitel 4.1.5). Es wird argumentiert, dass ein Aufzeigen der Konformität zum gegenwärtigen State-of-the-Art gestaltungsorientierter Forschung die Methode insoweit validiert, dass formal das Fortschrittskriterium der externen Konsistenz (im Sinne der Fortschrittskriterien von AIER und FISCHER aus Kapitel 4.1.5) erfüllt ist, und inhaltlich die als potenziell relevant identifizierten Fragestellungen und Herausforderungen gestaltungsorientierter Forschung angemessen berücksichtigt worden sind. Für detailliertere Quellenverweise wird auf die jeweils angegebenen Kapitel verwiesen, in denen die hier zur Einordnung herangezogenen Inhalte detaillierter dargestellt wurden.

5.3.1 Einordnung in den Forschungsstand der Wirtschaftsinformatik

Zunächst erfolgt eine Einordnung in den Forschungsstand der Wirtschaftsinformatik entsprechend der in Kapitel 4.2.2 dargestellten Anforderungen des erweiterten Memorandums. Hinsichtlich des **Erkenntnisgegenstands** zielt die Methode auf die Gestaltung von organisationalen Managementsystemen zur Unterstützung des IT-Managements und damit Mensch-Aufgabe-Technik-Systemen, bei denen die Mensch-Aufgabe-Komponente dominiert. Da aber auch, wie in Kapitel 3.3 dargestellt, IT zum Management der IT genutzt wird, kann auch die Technik-Komponente eine nicht zu vernachlässigende Rolle spielen. Auch die Phasen des **Forschungsprozesses** (Analyse, Entwurf, Evaluation und Diffusion) finden sich mittelbar oder unmittelbar in der Methode. Der Entwurf findet sich gleich an einer Reihe von Stellen – so gilt es, abstrakte Objekt- und

Implementierungsdesigns für die Lösung von Problemklassen des IT-Managements zu entwerfen. Auch die Instanziierung von abstrakten Designs kann als Entwurf im Sinne einer kontextspezifischen Anpassung interpretiert werden. Zugleich stellt dieses eine Diffusion der abstrakten Artefakte und des zugrunde liegenden Gestaltungswissens in die Praxis des IT-Managements dar. Ihre Evaluation wird in Bild 10 durch einen separaten Pfeil und damit eine separate Phase realisiert, auf deren Bedeutung in Kapitel 5.2.7 ausführlich eingegangen wurde. Die Analyse steckt implizit in dem gegebenen Ausgangsproblem und der gegebenen Zielsetzung. Auch eine Instanziierung wird sicherlich eine Analyse der Kontextes beinhalten müssen. Zu den konkreten **Anspruchsgruppen** der Methode zählen Management- und IT-Management-Forscher, IT-Manager sowie IT-Berater, sowie weiter gefasst, aufgrund der heutigen Bedeutung von IT, Organisationen aus Wirtschaft und Verwaltung. Im Vordergrund der **Erkenntnisziele** steht eine Gestaltung von Mensch-Aufgabe-Systemen im IT-Management und die Aufstellung von Handlungsanleitungen in Form der abstrakten Designs sowie von CIMO-Gestaltungsregeln mit IT-Management-Bezug. Die **methodische Fundierung** der einzelnen Schritte (Analyse / Problemdefinition / Kontextabgrenzung, Gestaltung von abstrakten Objekt- und Implementierungsdesigns, ihre Instanziierung, die Redesigns, sowie die Evaluation) lässt die Methode offen, so dass auch hier Raum für den geforderten Pluralismus geschaffen wird.

Aus Sicht weiterer Entwicklungen in der Wirtschaftsinformatik (Kapitel 4.2.3) ist die Methode konform mit den Positionen von FETTKKE und LOOS (2005), GERICKE und WINTER (2009), sowie FETTKKE et al. (2010), welche übereinstimmend die Erstellung generischer Artefakte, die für jeden Anwendungsfall dann spezifisch situativ adaptiert werden, fordern. Ein abstraktes Objekt- oder Implementierungsdesign entspricht einem solchen generischen Artefakt, und die situative Adaption der kontextspezifischen Instanziierung, wie in der Methode vorgesehen. Der Gegenstandsbereich der Methode entspricht dabei zudem der von PICOT und BAUMANN (2009) genannten Aufgabe des Designs von Organisationen in Form des Sonderfalls der begründeten Gestaltung von IT-Organisationen. Das Gestaltungswissen im Sinne von FETTKKE et. al. (2010) findet sich konkret in den aufzustellenden CIMO-Regeln, welche zugleich dem (interventions)technischen Charakter ihrer „Techniken“ durch eine explizit spezifizierte Interventionskomponente entspre-

chen. Diese entsprechen zudem den drei von FETTKE et al. genannten Anforderungen: Wirkung (durch Spezifizierung von Interventionen innerhalb jeder Regel), Wiederholbarkeit (wird durch den Regelcharakter impliziert) und Unpersönlichkeit (es wird der Kontext in einer jeden Regel spezifiziert, aber von den konkret ausführenden Personen abstrahiert). Die von ihnen genannten Vergleichskriterien sind zudem hilfreich für die Evaluation und den Vergleich verschiedener CIMO-Regeln. Die im Beitrag genannten Evidenzstufen versprechen zudem, hilfreich für die Klassifikation des Ausmaßes theoretischer Fundierung und empirischer Validierung einzelner CIMO-Regeln als Teil einer Wissensbasis der IT-Management-Forschung zu sein.

Unter den Forschungsstrategien von OFFERMANN et al. (2011) fällt die Gestaltung der Methode unter „4. Anwendungen in anderen Kontexten“ (wobei hier ein – in ihrer Diktion – weiteres „Mid-range-Design“ erstellt wird) oder „5. Synthetisierung eines Mid-range-Designs“ / „6. Kombination von Designs“, wobei hier das „Mid-range-Design“ von VAN AKEN aus Ausgangspunkt genommen wird, und mit dem Forschungsstand der Wirtschaftsinformatik, Information-Systems-Disziplin und der übrigen Managementforschung erweitert und abgeglichen wird – also keine zwei Mid-range-Designs „gleichberechtigt“ zusammengeführt oder kombiniert werden.

Die Betonung des Implementierungsdesigns zur Integration eines abstrakten Objektdesigns in eine organisationale Realität sowie die Trennung von Intervention und sozialem Wirk-Mechanismus in den einzelnen CIMO-Regeln kann als konform mit der Forderung von WULF gesehen werden, die Wirtschaftsinformatikforschung durch Theorien sozialer Praktiken zu fundieren, sofern die dort zu entwickelnden Artefakte nicht auf vollständige Automatisierung zielen (Wulf 2009). Aus Sicht von FRANK (2009) werden durch die Methode mögliche Welten im Sinne möglicher, organisationaler Realitäten von IT-Organisationen durch die Objektdesigns konstruiert. Die mannigfaltigen Kontingenzen im Gestaltungsprozess werden dabei unter anderem durch die Kontextabhängigkeit und Notwendigkeit der Instanziierung abstrakter Designs sowie die „Kunstfertigkeit“ der implementierenden Designer berücksichtigt. Dass diese ihre individuellen Werturteile in den Gestaltungsprozess einbringen, wurde ebenfalls in Kapitel 5.2.5 thematisiert. Die letztendliche Begründung einer besseren Welt erfolgt auf abstrakter Ebene auf Basis empirisch validierter Gestaltungsregeln oder Objektdesigns, welche in hin-

reichend ähnlichen Kontexten von IT-Organisationen als erfolgreich evaluiert wurden. Eine Begründung ex-ante ist hier insoweit nur auf der Ebene des abstrakten Objektdesigns möglich und angemessen, als dass die instanziiierenden Designer eine solche Begründung für ihre jeweiligen, lokalen Kontexte finden müssen, damit sie die Auswahl des Objektdesigns legitimieren und zugleich Unterstützung bei den Betroffenen gewinnen können. Diese „lokale“ Begründung ist somit ein wesentlicher Faktor der Machbarkeit, welche damit auch wiederum kontextabhängig ist, und damit nicht auf abstrakter Ebene argumentierbar. Streng genommen erfolgen beide Begründungen zudem nur für die Ingangsetzung eines pfadabhängigen oder pfadkreierenden Veränderungsprozesses, nicht für ein Design und seine Umsetzung in einem streng deterministischen Sinne (siehe die Ausführungen von PANDZA und THORPE (2010) in Kapitel 4.3.3).

5.3.2 Einordnung in den Forschungsstand der Information-Systems-Disziplin

Anschließend gilt es nun, die Konformität der Methode zum Forschungsstand in der IS-Disziplin aufzuzeigen. Diese liegt ebenfalls in Bezug auf den in Kapitel 4.1.2 vorgestellten Prozess und Zyklus gestaltungsorientierter Forschung von HEVNER et al. (2004) bzw. HEVNER (2007) vor. Seine Umweltelemente (Personen, Organisationen, Technologie) entsprechen den zuvor genannten Mensch-Aufgabe-Technik-Systemen. Die geschäftlichen Anforderungen aus Bild 4 werden durch die gegebene Problemstellung und Zielsetzungen aufgegriffen. Die dortige Wissensbasis ist in der Methode hier weiter ausdifferenziert durch (erklärende) Theorien sowie Gestaltungswissen mit verschiedenen Evidenzstufen. Der Zyklus der Konstruktion und anschließender Evaluation durch Bewertung instanziiierter Artefakte und ihre Verfeinerung findet sich ebenfalls in der Methode wieder, hier erweitert durch eine Verfeinerung des zugrunde liegenden Gestaltungswissens vor der Verfeinerung der abstrakten Artefakte. Dies entspricht wiederum dem Rigorositäts-Zyklus aus Bild 5. Ebenso geht die Methode wie folgt konform mit den „Guidelines“ von HEVNER et al. (2004):

1. Design als Artefakt: Im Rahmen der Methode ist sogar der Entwurf zweier verschiedener Artefakte vorgesehen: ein Objektdesign als eine mögliche, zukünfti-

ge, organisationale Realität einer IT-Organisation und ein Implementierungsdesign zur Realisierung und Adaption des Objektdesigns für einen spezifischen Kontext. Auch die Methode selbst kann als ein Artefakt angesehen werden. In einem erweiterten Artefaktverständnis nach ROMME (2011) (siehe Kapitel 4.3.3) können sogar die instanziierten, implementierten Instanzen als Artefakte interpretiert werden.

2. Problemrelevanz: Klassen von Problemen oder Zielen von IT-Organisationen sind der Ausgangspunkt für ein Vorhaben gestaltungsorientierter Forschung gemäß der Methode.
3. Design-Evaluation: Eine Phase einer Evaluation der Artefakte ist ein zentraler Bestandteil der Methode.
4. Beitrag zur Forschung: Sowohl die Gestaltung abstrakter Artefakte als auch deren Evaluation zur Verfeinerung der Artefakte und Erweiterung des zugrundeliegenden Gestaltungswissens sind Forschungsbeiträge, welche durch die Anwendung der Methode erzielt werden.
5. Rigorosität der Forschung: Auch wenn im Sinne pluralistischer Forschung in Orientierung am erweiterten Memorandum der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik keine spezifischen Methoden vorgegeben werden, so wird doch eine Verwendung angemessener Forschungsmethoden angenommen. Auch die Orientierung an den Schritten der Methode selber kann als ein Element einer rigorosen Forschung angesehen werden.
6. Design als Suchprozess: In Erweiterung der Perspektive von HEVNER et al. (2004) ist nicht nur das Design selbst, sondern auch dessen Implementierung in einem spezifischen Kontext als (pfadabhängiger oder pfadkreierender) Suchprozess nach Anschlussfähigkeit in der betreffenden IT-Organisation zu sehen. Ergänzend kann sowohl das Objekt- als auch das Implementierungsdesign als Artefakt im Framework (Bild 4) oder Zyklus (Bild 5) gestaltungsorientierter Forschung gesehen werden.
7. Kommunikation der Forschung: Sowohl die Aufstellung von handlungsorientierten, kontextspezifischen Gestaltungsregeln auf Basis von Theorie und Empirie

als auch die Instanziierung von abstrakten Designs kann als Kommunikation der Forschung in die Praxis aufgefasst werden.

In Bezug auf die wissenschaftstheoretischen Fundierungen aus Kapitel 4.1.3 erfolgt zunächst die Einordnung in GREGOR und JONES' (2007) Kriterien für Designtheorien. Dies geschieht trotz der dargestellten Kritik von BASKERVILLE und PRIES-HEJE (2010) an einem sehr weit und differenziert gefassten Theoriekonzept, da auf ihren Beitrag des Öfteren verwiesen wird, und dieser somit zum gegenwärtigen State-of-the-Art gezählt werden kann. Aufgrund der von BASKERVILLE und PRIES-HEJE herausgearbeiteten „Dualität“ des Verständnisses von Designtheorien erfolgt eine Einordnung einmal in Bezug auf die Methode selbst und einmal in Bezug auf die abstrakten Artefakte. Hieran verdeutlicht sich noch einmal exemplarisch die von ihnen aufgezeigte Schwäche dieser Mehrdeutigkeit im Ansatz von GREGOR und JONES (2007). Zunächst einmal erfolgt die Einordnung für die Methode als solche, hier orientiert an der Version von OFFERMANN et al. (2010) spezifisch für Methodenartefakte:

1. Zweck und Geltungsbereich: Die gestaltungsorientierte Methode zur IT-Management-Forschung gibt einen Rahmen vor für den Entwurf und die Evaluation von Lösungen für abstrakte Problemklassen von IT-Organisationen, welche in Form von gestalteten, abstrakten Objektdesigns und zugehörigen Implementierungsdesigns geschieht.
2. Konstrukte des Gegenstands- oder Wirkungsbereichs: Da die Methode selbst nur ein Rahmenwerk für den weiteren Forschungsprozess darstellt, gibt es keine weiteren Konstrukte jenseits einer Einteilung in Phasen, der Benennung der zu erzeugenden Artefakte samt jeweils zugehöriger Begründung und Funktion.
3. Prinzipien von Form und Funktion: Die Methode ist in einzelne Phasen aufgeteilt, in Kapitel 5.2 zusammenfassend beschrieben, und in Bild 10 überblicksartig dargestellt. Eine Erweiterung der Methode auf der Grundlage der empirischen Evaluation findet sich in Bild 11.
4. Veränderlichkeit des Artefakts: Hier ist grundsätzlich keine Veränderlichkeit in Bezug auf die einzelnen Schritte oder Elemente der Methode intendiert. Es ist angesichts eines differenzierten Verständnisses von Organisationen und den An-

forderungen an gestaltungsorientierte Forschung auch nicht zu erkennen, inwieweit auf einzelne Teilschritte verzichtet werden kann, ohne die Aussagekraft substantiell einzuschränken.

5. **Prüfbare Aussagen zu Wirkungsmechanismen:** Der Methode liegt die These zugrunde, dass gestaltungsorientierte Forschung für das IT-Management entsprechend der Methode zu pragmatischer Forschung im Klassifikationsschema von HODGKINSON et al. aus Kapitel 2.1 führt, und sowohl pedantische als auch populistische Forschung vermieden werden kann.
6. **Zugrunde liegendes Begründungswissen:** Wie im gesamten Kapitel 5.3 gezeigt, begründet sich der Aufbau und die Elemente der Methode am aktuellen State-of-the-Art gestaltungsorientierter Forschung in der Wirtschaftsinformatik, der Information-Systems-Disziplin und der Managementforschung.
7. **Prinzipien der Implementierung:** Die Ausgestaltung der einzelnen Elemente und Phasen für spezifische Fragestellungen und Kontexte. Deren Ausgestaltung und Begründung obliegt jedem anwendenden Forscher im Einzelnen.
8. **Beispielhafte Instanziierung:** Eine beispielhafte Instanziierung erfolgt in Kapitel 6 im Rahmen der empirischen Evaluation der Methode.

Nun erfolgt eine Einordnung für das abstrakte Artefakt des Objektdesigns. Eine Übertragung auf das Implementierungsdesign sähe analog aus, und wird hier nicht weiter ausgeführt.

1. **Zweck und Geltungsbereich:** Ein abstraktes Objektdesign soll eine Lösung von Problemklassen von IT-Organisationen bereitstellen.
2. **Konstrukte des Gegenstands- oder Wirkungsbereichs:** Für ein abstraktes Objektdesign sind alle Elemente einer zukünftigen, organisationalen Realität von IT-Organisationen als mögliche Konstrukte denkbar, etwa IT-Strategien, IT-Organisationsstrukturen, IT-Management-Prozesse, Elemente einer Organisationskultur von IT-Organisationen, oder Software-Werkzeuge zur Unterstützung des IT-Managements.
3. **Prinzipien von Form und Funktion:** Abstrakte Objektdesigns können durch alle Sprachen, die für die Spezifikation von Elementen zukünftiger organisationaler

Realität von IT-Organisationen geeignet sind, etwa natürliche Sprache oder Modellierungssprachen, spezifiziert werden.

4. Veränderlichkeit des Artefakts: Ein abstraktes Objektdesign sollte immer auf einen spezifischen Kontext durch Durchlauf durch ein instanziiertes Implementierungsdesign angepasst werden.
5. Prüfbarere Aussagen zu Wirkungsmechanismen: Sofern einem abstrakten Objektdesign technologische Gestaltungsregeln zugrunde liegen, stellen diese heuristische, prüfbare Aussagen zu Wirkungsmechanismen dar.
6. Zugrunde liegendes Begründungswissen: Jegliches Gestaltungswissen oder erklärende Theorien für den betreffenden Objektbereich des IT-Managements. Ebenso erfolgreiche Implementierungen des abstrakten Objektdesigns in unterschiedlichen Kontexten.
7. Prinzipien der Implementierung: Wie im Implementierungsdesign spezifiziert, sollten zwei Redesigns des abstrakten Objektdesigns stattfinden, und sich eine Phase der Gewöhnung anschließen (siehe Kapitel 5.2.4)
8. Beispielhafte Instanziierung: Frameworks für das IT-Management – wie beispielsweise ITIL – können, wie in Kapitel 5.2.3 skizziert, als „Vorläufer“ eines wissenschaftlich gestalteten Objektdesigns im IT-Management-Kontext angesehen werden. Von diesen gibt es in der Praxis eine Vielfalt von Instanziierungen.

Des Weiteren lässt sich ebenfalls Konformität zum Ansatz von KUECHLER und VAISHNAVI (2012) zeigen. Bild 10 lässt sich schematisch mit einigen Modifikationen auf Bild 6 übertragen. Die Theorien auf der linken Seite von Bild 6 entsprechen den erklärenden Theorien in Bild 10, während die GREV-Theorien dem – etwa durch CIMO-Regeln – spezifizierten Gestaltungswissen entsprechen. Die „Theorien für Gestaltung und Handlung“ aus Bild 6 entsprechen dem Designtheorieverständnis von GREGOR und JONES (2007) und damit den abstrakten Artefakten – Objekt- und Implementierungsdesign der Methode. Diese werden dann in einem weiteren Prozess instanziiert und führen zu konkreten Artefakten, wie in Bild 6 auf der ganz rechten Seite dargestellt. In der Klassifikation nach IIVARI (2007) fallen die Gestaltungsregeln unter das Gestaltungsprozesswissen und die abstrakten sowie die instanziierten Artefakte unter Gestaltungspro-

duktwissen. Eine Abgrenzung von wissenschaftlicher Forschung zu Praktikerhandeln soll ihm zufolge durch Methodenanwendung und Rückgriff auf eine dezidierte Wissensbasis erfolgen – genau dies sind zwei Merkmale der hier entworfenen Methode.

Die Erklärung des konkreten Brückenschlags zwischen erklärenden Theorien, Gestaltungswissen und abstrakten Objekt- oder Implementierungsdesigns obliegt dann einer erklärenden Designtheorie im Sinne von von BASKERVILLE und PRIES-HEJE (2010). Das von ihnen ebenfalls entwickelte Konzept eines „Design Theory Nexus“ (Pries-Heje und Baskerville 2008) kann hier als Möglichkeit der Auswahl zwischen verschiedenen Teilen der Wissensbasis oder alternativen Objekt- und Implementierungsdesigns für analoge Problemstellungen dienen. Wie so ein Nexus als Vorbild für eine kontextspezifische Auswahl von Implementierungsdesigns herangezogen werden kann, kann sogar an dem von ihnen verwendeten Beispiel für die kontextabhängige Auswahl von grundsätzlichen Strategien für organisationale Veränderungen abgelesen werden.

In dem in Kapitel 4.1.4 dargestellten Artefaktverständnis von HEVNER et al. (2004) sind Methoden, wie die hier entwickelte, explizit genannt. Ebenso ist sie konform zum Artefaktverständnis von BENBASAT und ZMUD (2003), da die Aufgabe und die Aufgabenstruktur nicht nur als weitere Elemente eines Kontextes anzusehen sind, sondern hier auch explizit im Vordergrund der Gestaltung stehen. In dem Artefaktspektrum von GREGOR und HOVORKA (2011) sind im Rahmen der Methode entwickelte IT-Managementartefakte genau zwischen funktional und verhaltenssteuernd einzuordnen: Einerseits können Lösungen von Problemklassen von IT-Organisationen auf funktionaler Ebene angesiedelt werden (Ausführung von definierten Prozesse, Unterstützung durch Software-Werkzeuge). Andererseits dürfte in den allermeisten Fällen auch eine Verhaltenssteuerung der IT-Mitarbeiter und/oder -Anwender intendiert und notwendig sein, um die abstrakten, problemlösenden Objektdesigns umzusetzen. GREGOR und HOVORKA betonen an gleicher Stelle ebenfalls die Notwendigkeit der Berücksichtigung emergenten Verhaltens in sozialen Systemen, was als Phänomen als solches in Bild 10 sogar explizit genannt ist. In der Anwendung der Methode ist dieses in Instanzen des Implementierungsdesigns zu berücksichtigen, und in den Redesigns konkret – auf dem Spektrum zwischen Pfadabhängigkeit und Pfadkreation – im Sinne der Erreichung der zugrunde liegenden Ziele nutzbar zu machen.

Auch die Schritte des Prozesses gestaltungsorientierter Forschung nach PEFFERS et al. (2007) finden sich in der entwickelten Methode wieder: Problemidentifikation und Zieldefinition wird hier als Ausgangspunkt der Methode zusammengefasst. Die Phasen „Gestaltung & Entwicklung“, Demonstration (im Sinne einer Instanziierung) und Evaluation stehen im eigentlichen Fokus der Methode. Die abschließende Phase der Kommunikation kann zum einen als Ergänzung der Methode gesehen werden, ist zum anderen aber auch implizit in der Methode enthalten, da, wie in Kapitel 5.2.5 skizziert, als Designer neben Forschern auch Praktiker insbesondere bei der Instanziierung der abstrakten Designs eine Rolle spielen, und hier somit eine Kommunikation der abstrakten Artefakte und der Methode selbst notwendig ist.

Inwieweit durch die Methode schließlich ein Erkenntnisfortschritt gemäß der Kriterien von AIER und FISCHER geleistet wird, wird nach Abschluss der empirischen Evaluation in Kapitel 7.6 thematisiert.

5.3.3 Einordnung in den Forschungsstand der Managementforschung

Auch wenn die grundlegende Struktur der Methode sich an dem maßgeblichen Vertreter gestaltungsorientierter Managementforschung, VAN AKEN, anlehnt, wurden in Kapitel 4.3.3 dennoch einige Erweiterungen vorgestellt. Deren Berücksichtigung wird an dieser Stelle noch einmal kurz explizit aufgegriffen.

Die Betonung der Aufrechterhaltung und Förderung der Zukunftsfähigkeit einer Organisation über die Lösung des für einen isolierten Gestaltungsprozess vorliegenden Problems von GARUD et al. (2006) ist als ein Kriterium der Evaluation explizit in die Methode eingeflossen. Hier kann unterstellt werden, dass ein solches Kriterium dazu führt, ein abstraktes Objektdesign und seine Instanziierung auf seine Erfüllung hin auszurichten, sofern nicht dieses Ziel ohnehin auf der „Gestaltungsagenda“ steht. Dies geht zudem konform mit dem Fokus der Erhöhung der organisationalen Lernfähigkeit durch eine Gestaltungsorientierung durch ROMME und ENDENBURG (2006). Die notwendige „Unvollständigkeit“ eines organisationalen Designs (Garud et al. 2008) ist ebenfalls in Bild 10 durch den „Dynamik-Pfeil“ unterhalb sowie den „Emergenz-Pfeil“ innerhalb des

„Organisations-Kreises“ repräsentiert. Dieser verdeutlicht, dass sich das Gestaltungsobjekt der IT-Organisation im laufenden Implementierungsprozess auch anderweitig fortwährend verändern wird.

Das Problem der von NICOLAI und SEIDL (2010) aufgeworfenen instrumentellen Relevanz standardisierter technologischer Gestaltungsregeln wird durch explizite Berücksichtigung eines Kontextes sowohl in den CIMO-Gestaltungsregeln als auch in der Trennung zwischen abstrakten Objekt- und Implementierungsdesigns und ihrer kontextspezifischen Instanziierungen abgemildert. Dies geschieht analog zur von NIENHÜSER (1989) aufgestellten Forderung einer kontextabhängigen Spezifikation von technologischen Gestaltungsregeln für die Betriebswirtschaftslehre. Die instrumentelle Relevanz einer Gestaltungsregeln liegt somit in der individuellen Perspektive der ausführenden Designer in einem spezifischen Kontext, ob und inwieweit die Regeln ihre „Kunstfertigkeit“ unterstützen und den Erfolg des Gestaltungsvorhabens fördern. Da ein Gestaltungsvorhaben zudem als pfadabhängig oder pfadkreierend verstanden wird, wird das angesprochene Problem weiter abgeschwächt, da es nicht um eine „mechanistische“ Zielerreichung einer 1:1-Umsetzung eines abstrakten Designs geht, sondern „nur“ um die (im Sinne der Zielerreichung) erfolgreiche Ingangsetzung und Förderung eines pfadabhängigen oder pfadkreierenden Veränderungsprozesses.

Dies ist zudem konform zur konstruktivistischen Perspektive von AVENIER (2010) auf gestaltungsorientierte Forschung, welcher die von KIESER und LEINER (2009) aufgestellte Behauptung der Unmöglichkeit der Überbrückung von wissenschaftlicher Rigorosität und praktischer Relevanz zurückweist. An Stelle einer „mechanistischen“ Anwendung oder dem Transfer von wissenschaftlichen Wissen im praktischen Kontext spricht er von einer Aktivierung und Stimulierung von Denk-, Sinnstiftungs- und Reflexionsprozessen auf Seiten der Forscher und Praktiker (Avenier 2010, S. 1244 f.). Im Kontext der Methode bilden diese Prozesse dann die Grundlage für die lokale Gestaltung und Einleitung entsprechender Veränderungsprozesse der Organisation.

5.4 Theoretische Grenzen der Methode zur gestaltungsorientierten IT-Management-Forschung

Eine – wie in Kapitel 5.3 soeben vorgenommene – durchgängig erfolgreiche Validierung der Methode auf theoretischer Ebene und Einordnung in den Forschungsstand der relevanten Disziplinen bedeutet nicht, dass die Methode nicht auch Grenzen hat. Vor der anschließenden Evaluation der Methode in der Praxis erfolgt nun eine solche Diskussion der spezifischen Grenzen der Methode auf theoretischer Ebene.

Zunächst schließt die grundsätzliche Problem- und Zielorientierung der Methode aus, dass durch ihre Anwendung bestehende oder auch neuartige Probleme identifiziert werden. Aus Sicht der Praxis sollte somit eine intensive Analysephase der Ist-Situation dem Prozess der Gestaltungsorientierung vorgeschaltet sein, insbesondere um sicher zu sein, dass man sich auch dem „richtigen“ Problem widmet bzw. sinnvolle Prioritäten setzt. Aus Sicht der IT-Managementforschung sollte die Anwendung der Methode durch Forschungsanstrengungen begleitet werden, welche geeignet sind, neuartige Probleme und Fragestellungen aufzudecken, etwa durch „theorizing as disciplined imagination“, wie von WEICK (1989) für die Managementforschung vorgeschlagen. Ebenso sollte im Rahmen einer Evaluation ermittelt werden, ob und zu welchen Folgeproblemen die Implementierung eines abstrakten Objektdesigns geführt hat.

Nach dem gegenwärtigen Stand ist eine Spezifizierung des abstrakten Objekt- und Implementierungsdesign ganz oder überwiegend in natürlicher Sprache notwendig, da entsprechend geeignete, erprobte und akzeptierte Modellierungssprachen für zukünftige, organisationale Realitäten im IT-Management-Kontext fehlen. Dies kann etwa zu fehlender Präzision, beispielsweise in Form von Mehrdeutigkeiten, führen. Aufgrund der einzigartigen, kontingenten und volatilen Natur sozialer Systeme in der Praxis kann die Instanziierung, Adaption und Implementierung der abstrakten Artefakte zudem eher eine „Kunst“ denn eine Wissenschaft darstellen, welche außerhalb der Kontrolle durch den Forscher geschieht. Dies führt wiederum zur Herausforderung im Rahmen der Evaluation, Erfolg oder Misserfolge dem Objektdesign oder dem Implementierungsdesign auf abstrakter oder instanzierter Ebene, den zugrunde gelegten Gestaltungsregeln oder den diesen wiederum zugrunde liegenden Theorien zuzuschreiben. Weiterhin führt eine

konsequente Orientierung der von FRANK (2009) skizzierten Mannigfaltigkeit der Kontingenzen im Rahmen gestaltungsorientierter Forschung für mögliche Welten hin zu einer Perspektive extremer Subjektivität und Beliebigkeit: Denn wenn alles auch „irgendwie anders“ sein kann, warum sollte man sich dann überhaupt an einem abstrakten Objektdesign für die Lösung eines Problems einer IT-Organisation orientieren?

Weiterhin ist konkrete methodische Unterstützung für die Evaluation, welche laut PRIES-HEJE et al. (2008) bereits für IT-Artefakte nur spärlich vorhanden ist, noch weitaus spärlicher für die Evaluation von Managementartefakten. Auch in entsprechender Literatur der Managementforschung ist wenig mehr zu finden als eine „eklektizistische“ Auswahl von Evaluationsmethoden. Ein Grund hierfür mag darin liegen, dass das gestaltungsorientierte Paradigma nicht zum Mainstream der Managementforschung zählt, und die dortigen Debatten sich eher auf konzeptioneller oder gar wissenschaftstheoretischer Ebene um die Relevanz der Managementforschung drehen. PANDZA und THORPE (2010) warnen hier zudem konkret gegenüber einer zu deterministisch-ingenieurmäßigen Anwendung der Designmetapher angesichts des Gestaltungsobjekts einer Organisation in Form eines sozialen Systems, welches komplex, dynamisch und sowohl für Forscher als auch für potenzielle Designer unmöglich vollständig zu erfassen ist.

6 Evaluation der Methode zur gestaltungsorientierten IT-Management-Forschung in der Praxis

Zur weiteren Validierung und Begründung der zuvor entwickelten und auf theoretischer Ebene validierten Methode erfolgt in diesem Kapitel eine Evaluation im Kontext einer Reihe realer Situationen. In den Worten von GERICKE und WINTER (2009) aus Kapitel 4.2.3 findet eine Validierung auf Design-Research-Ebene statt.

6.1 Forschungsdesign der empirischen Untersuchung

Zunächst wird das methodische Vorgehen zur Validierung der Methode vorgestellt und begründet. Hierzu wird aus den in Kapitel 5.2.7 diskutierten, konkreten Methoden zur Evaluation von Artefakten gestaltungsorientierter Forschung eine begründete Auswahl getroffen, auf die vorliegende Fragestellung angepasst und das konkrete Vorgehen auf Basis des State-of-the-Art der jeweiligen Forschungsmethoden und Erhebungstechniken festgelegt. Abschließend wird vor seiner Anwendung das Forschungsdesign noch kurz reflektiert.

6.1.1 Auswahl der Evaluationsmethode

In einem ersten Schritt steht die Auswahl der Methode(n) zur Evaluation der Forschungsmethode an. Der Idealtyp einer Evaluation eines gestalteten Artefakts – wie der hier zuvor konstruierten Methode – besteht in ihrer vollständigen Anwendung in der Praxis von ihrem Anfang bis zu ihrem Ende (Pries-Heje et al. 2008, S. 5). Auch OFFERMANN et al. (2011) fordern dies für ihre Forschungsstrategien 4-6 (siehe Kapitel 4.2.3). Dies findet jedoch im Rahmen dieser Arbeit nicht statt. Aus reinen Praktikabilitätsabwägungen heraus fehlt dem Verfasser aufgrund seines Status' als Doktorand und Forscher ein Zugang zu IT-Organisationen der Praxis mit der für eine Organisationsge-

staltung notwendigen Autorität. Auch die beschränkte Laufzeit und Ressourcen des Dissertationsvorhabens stehen einer solchen idealtypischen Vorgehensweise zur Evaluation entgegen. Als Alternative schlagen PRIES-HEJE ET AL. vor, eine künstliche Evaluation des Artefaktes, etwa mittels Experimenten, Simulationen, theoretischen Argumenten oder Anwendung eines Kriterienkataloges durchzuführen. Eine solche Evaluation wird von ihnen jedoch als weniger belastbar und ergiebig als eine praktische Evaluation eingeschätzt (Pries-Heje et al. 2008, S. 5). Im Rahmen dieser Arbeit konnte sie in Kapitel 5.3 erfolgreich vollzogen werden.

Im vorliegenden Fall schließt das eine jedoch nicht zwangsläufig das andere aus. Auf Basis der aufgezeigten Ähnlichkeiten der gestaltungsorientierten Methode zu Elementen von IT-Management-Frameworks (siehe insbesondere Kapitel 5.2.3) wird die These aufgestellt, dass auch abgeschlossene Projekte aus der Praxis, in denen es um die Einführung von Teilen dieser Frameworks in IT-Organisationen ging, zur Evaluation der Methode herangezogen werden können. Dies ist dann der Fall, wenn sich für die betreffenden Projekte zeigen lässt, dass sich zentrale Schritte der Methode in ihnen wiederfinden, die übrigen durch den Verfasser ergänzt werden können, so dass am Ende eines jeden Projektes ein vollständig rekonstruierter Durchlauf der Methode steht. Dass die einzelnen Schritte dann effektiv durch verschiedene Personen und außerhalb der „stringenten Kontrolle“ des Verfassers durchgeführt worden sind, entspricht, wie bereits in Kapitel 5.2.5 diskutiert, ohnehin der zu erwartenden Realität bei späterer Anwendung der Methode. Ein Vorteil, den diese Herangehensweise bietet, liegt zudem darin, dass gezielt hinreichend ähnliche bzw. unterschiedliche Kontexte für „Alpha-Tests“ und „Beta-Tests“ (vgl. Kapitel 5.2.7) gewählt werden können. Weiterhin beginnt eine solche Evaluation in Bezug auf das abstrakte Objekt- und Implementierungsdesign nicht „bei Null“, sondern kann auf Basis in der Praxis verbreiteter Frameworks, denen aufgrund ihrer Verbreitung zumindest eine prinzipielle Eignung für die Lösung typischer Problemklassen des IT-Managements unterstellt werden kann, geschehen.

Als in Frage kommende Evaluationsmethoden eignen sich, wie in Kapitel 5.2.7 dargestellt, primär vergleichende Fallstudien, Simulationen, Fokusgruppen sowie Aktionsforschung. Da Simulationen sich lediglich zu einer Evaluation in einer künstlich geschaffenen Umgebung eignen, und Fokusgruppen und Aktionsforschung einen vollstän-

digen Durchlauf der Methode voraussetzen, verbleibt als geeignetes Evaluationsinstrument die Durchführung vergleichender Fallstudien. In den Worten von PRIES-HEJE ET AL. ist es somit eine Ex-post-Evaluation in einer naturalistischen Umgebung (Pries-Heje et al. 2008, S. 7). Dabei wird in den einzelnen Fällen in gleichem Maße der dort jeweils angewendete Designprozess (das Implementierungsdesign) und das dort implementierte Designobjekt (das Objektdesign) berücksichtigt, um so eine vollständige Rekonstruktion des übergeordneten Designprozesses (= der Forschungsmethode), welcher zugleich das letztlich zu evaluierende Designobjekt darstellt, zu ermöglichen.

6.1.2 Methodische Durchführung vergleichender Fallstudien

Auf dem Weg zur Hinführung zum konkret verfolgten Forschungsdesign wird zunächst ein allgemeines Rahmenwerk zur Durchführung einer vergleichenden Fallstudie aus dem Standardwerk von YIN (2009, S. 57) dargestellt. Dieses entspricht in seinen Elementen den auch in anderer Literatur genannten Vorgehensweisen, wie etwa bei CRESWELL (2007, S. 90 f.), FLICK (2007, S. 128), ATTESLANDER (2010, S. 21 ff.) oder – spezifisch für IS-Forschung – DUBÉ und PARÉ (2003), und kann daher insgesamt als das umfassendste Rahmenwerk charakterisiert werden.

An den Anfang stellt YIN die Notwendigkeit der Wahl oder Entwicklung einer Theorie, anhand derer sich die Erhebung und spätere Auswertung orientiert (Yin 2009, S. 35–40). Im Anschluss daran steht die Auswahl der Fälle. Über die Ausführungen von YIN hinausgehend unterscheiden GLÄSER und LAUDEL hier drei grundsätzliche Möglichkeiten der Auswahl für vergleichende Fallstudien: eine Auswahl typischer Fälle, eine Auswahl von Extremfällen oder eine bewusste Suche nach empirischen Gegenbeispielen (Gläser und Laudel 2010, S. 98 f.). Bei der Auswahl typischer Fälle geht es dabei nicht um am häufigsten auftretende Fälle, sondern die Auswahl solcher „für das *Spektrum* auftretender Fälle“ (Gläser und Laudel 2010, S. 98 f., Hervorh. im Original) typischen. Für eine solche Charakterisierung finden sich in der Regel keine konkreten Kriterien und sie lässt auch keine Schlüsse auf eine verbesserte Verallgemeinerbarkeit oder gar zu einer Repräsentativität der Ergebnisse zu. Ergänzend empfehlen YIN (2009, S. 92 f.) sowie DUBÉ und PARÉ (2003, S. 622) die Auswahl einer Pilotfallstudie, um die Aus-

gangsfragestellung zu verfeinern und das letztendlich gewählte Forschungsdesign zu erproben.

Parallel zur Fallauswahl steht die Planung der Erhebung der Daten in den einzelnen Fällen an. Als grundsätzlich in Frage kommende Methoden der Datenerhebung zählt YIN Dokumente und Aufzeichnungen, Interviews, direkte und teilnehmende Beobachtungen sowie physische Artefakte auf (Yin 2009, S. 102), wobei er Interviews als essenzielle Quellen von Fallstudieninformationen herausstellt (Yin 2009, S. 106). Grundsätzlich sollten erhobene Daten aus verschiedenen Quellen stammen und somit trianguliert werden können (Yin 2009, S. 114–118).

Nach der entsprechenden Vorbereitung können die einzelnen Fallstudien nun parallel durchgeführt werden. Hier schlägt RIEDL spezifisch für die Wirtschaftsinformatik vor, über die Zeit verschiedene Replikationsstrategien für die Fallstudien zu verwenden. Eine direkte Replikation fände dann statt, wenn die Umgebungsbedingungen, das untersuchte Artefakt und der Forscher der gleiche ist. Dies impliziert zugleich, dass die Zeitvariable und die Unternehmensvariable sich ändern dürfen bzw. dies sogar zwangsläufig der Fall sein muss. Dagegen würde eine systematische Replikation dann anstehen, wenn zuvor erzielte Ergebnisse einer Fallstudie in einer gezielten Variation der Umgebungsbedingungen, des Fallstudienobjekts, der Forscher oder anderer Variablen wiederholt werden sollen (Riedl 2006, S. 130–132).

In YINS Framework folgt im Anschluss an die Durchführung der Fallstudien das Verfassen des zugehörigen individuellen Fallstudienberichts. Nach Abschluss der letzten Fallstudie steht die Analyse der Fallstudien im Hinblick darauf an, dass Schlüsse über den Einzelfall hinaus gezogen werden. Auf der Basis dieser können dann die zugrundeliegende Theorie modifiziert sowie Handlungsempfehlungen abgeleitet werden. Am Schluss wird ein fallübergreifendes Dokument verfasst (Yin 2009, S. 57).

6.1.3 „Realistic Evaluation“ nach Pawson und Tilley

Ein weiterer methodischer Baustein des Forschungsdesigns orientiert sich an der Methode zur „realistischen Evaluation“ von PAWSON und TILLEY (1997), welche auch bereits

von VAN AKEN (2004, S. 234) im Rahmen der Darstellung seiner Methode zur Konstruktion sozialer Systeme empfohlen wurde.

Unter „*realistisch*“ verstehen PAWSON und TILLEY in dreierlei Hinsicht zusammenfassend, dass sie sich mit sozialen Phänomenen der *Realwelt* mit einer am kritischen Realismus (nach BHASKAR, siehe Kapitel 2.3) orientierten wissenschaftlichen Methode zum Zwecke einer *realistischen* – im Sinne von pragmatisch-zweckgeeigneten – Evaluation von „sozialen Programmen“ auseinandersetzen (Pawson und Tilley 1997, S. xii–xiii). Ein soziales Programm setzt sich dabei – analog zu den zuvor vorgestellten CIMO-Gestaltungsregeln – aus einer oder mehreren CMO-Konfigurationen (Context-Mechanism-Outcome) zusammen, welche in einem bestimmten sozialen Kontext durch die Anwendung bestimmter Mechanismen¹⁰ zu bestimmten Ergebnissen (Outcomes) führen (Pawson und Tilley 1997, S. 116 f., siehe auch Gläser und Laudel 2010, S. 25 ff.). Dabei führen ihnen zufolge – ebenso analog zu den CIMO-Regeln – unterschiedliche Mechanismen in unterschiedlichen Kontexten zu unterschiedlichen Ergebnissen. Auf dem Wege der Abstraktion über diese Kontexte hinweg geht es nun darum, festzuhalten, welche Mechanismen in welchen Kontexten zu den intendierten Ergebnissen geführt haben.

Auf dem Wege der Abstraktion über die Einzelfälle hinaus führt ihnen zufolge nun eine entsprechende Kumulierung der in Einzelfällen beobachteten oder rekonstruierten CMO-Konfigurationen zunächst zu Theorien mittleren Geltungsbereichs („middle-range theories“) zur kontextabhängigen Erreichung der intendierten Ergebnisse. Weiter verabstrahiert (bzw. kumuliert) können schließlich allgemeine Gestaltungsempfehlungen aufgestellt werden. Dies entspricht strukturell (nicht jedoch von der Wirkungsrichtung) der Trennung zwischen Designtheorien und GREV-Theorien von KUECHLER und VAISHNAVI (2012) (vgl. Kapitel 4.1.3).

Charakteristisch ist hier bei PAWSON und TILLEY sowohl die Akkumulation der in spezifischen Kontexten gemachten Erfahrungen der Wirkungen der Mechanismen an Stelle einer Reduktion, als auch ein fortwährendes, wechselseitiges Durchlaufen einer abstr-

10 PAWSON und TILLEY differenzieren hier nicht zwischen Interventionen in sozialen Systemen und zugrunde liegenden Mechanismen, welche die Ergebnisse herbeiführen. Ansonsten entspricht ihr Verständnis von CMO-Konfigurationen den hier vorgestellten CIMO-Gestaltungsregeln.

hierenden Verfeinerung der CMO-Konfigurationen auf Basis von Fallstudien und ihrer erneuten Evaluation in weiteren Kontexten (Pawson und Tilley 1997, S. 120–127). Zur Evaluation in spezifischen Kontexten ziehen sie Experteninterviews heran, deren Hauptmerkmal darin besteht, dass in einem ersten Schritt der Interviewer/Forscher seine Vorstellung einer validen CMO-Konfiguration an den (Kontext-)Experten vermittelt, der diese dann auf seinen Kontext anwendet und sie in seiner Antwort bestätigt, verfeinert oder ablehnt (Pawson und Tilley 1997, S. 164–169).

Aufgrund der Betonung des Instruments des (Experten-)Interviews von YIN wie auch von PAWSON und TILLEY wird dieses Erhebungsinstrument nun separat im folgenden Kapitel näher beleuchtet.

6.1.4 Durchführung von Experteninterviews und Triangulation

Aufgrund der genannten Bedeutung des Interviews als Erhebungsmethode für die Fallstudienforschung erscheint es an dieser Stelle geboten, relevanten Details für das spätere Forschungsdesign und dessen Kritik die notwendige Aufmerksamkeit zu widmen. Ergänzend erfolgt eine detailliertere Betrachtung der Triangulation als Teil des späteren Forschungsdesigns.

Im Kontext der vorliegenden Arbeit liegt eine Sonderform des Interviews in Form des Experteninterviews vor. Ein Experte wird hierbei nach GLÄSER und LAUDEL als „Quelle von Spezialwissen über die zu erforschenden sozialen Sachverhalte“ definiert (Gläser und Laudel 2010, S. 12, im Original hervorgehoben). Dies geschieht im Unterschied zum Alltagssprachlichen Verständnis eines (Fach-)Experten, wobei bei den interviewten Personen für diese Arbeit hier unterstellt werden kann, dass beide Bedeutungen zugleich zutreffen: Sie sind Kontextexperte für ihre spezifische IT-Organisation und zugleich Fachexperte für IT-Management bzw. dem hier konkret betrachteten Teilbereich. In Experteninterviews werden somit „soziale Situationen oder Prozesse rekonstruiert“ (Gläser und Laudel 2010, S. 13, im Original hervorgehoben).

Nach ATTESLANDER zählt diese Art des Interviews zur wenig-strukturierten, mündlichen Erhebung, bei der qualitative Aspekte für eine spätere Interpretation erfasst werden, und die Reaktivität des Interviewers auf die Expertenantworten hoch sein muss.

Diese flexible Gesprächsführung erfordert vom Interviewer, das Gespräch auf das Interviewziel hin im Fluss zu halten, ohne sich dabei an einen festen Fragenkatalog halten zu können. Seine Hauptaufgabe ist das Zuhören (Atteslander 2010, S. 133 f.). In Bezug auf das Interviewerverhalten wird ein dort „gelockert-neutrales“ Verhältnis empfohlen: „[...], daß [sic!] der Interviewer eine Haltung freundlichen Gewährenlassens übernimmt. Er lacht über die Witze des Befragten, er macht Ausrufe, wenn der Befragte etwas sagt, dass offensichtlich Erstaunen erregen soll [...], macht unterstützende Bemerkungen [...]. Er meidet jedoch gewissenhaft eine direkte Zustimmung oder Ablehnung der Einstellung des Befragten“ (Maccoby und Maccoby 1972, S. 63).

Für das Interview eines Fachexperten im betrieblichen Kontext präzisiert TRINCZEK, dass eine Orientierung nicht an der lebens-, sondern der betriebsalltäglichen Kommunikationssituation erfolgen und zu Beginn des Interviews die Erwartungen an eine „typische“ Interviewsituation im Sinne einer präzisen Frage-Antwort-Orientierung aufgegriffen werden sollten (Trinczek 2009, S. 228 f.). Nach einer Gewöhnung an eine offenere Interviewsituation sollte sich dann im Laufe des Interviews eine entspanntere Gesprächssituation ergeben, in der sich die Kommunikationssituation eines „sozial folgenlosen“ oder „handlungsentlasteten“ Fachgesprächs ergibt, welches idealerweise auf Seiten des interviewten Managers diesen zu einer „Freimütigkeit und offener Selbstreflexion“ anregt (Trinczek 2009, S. 232). Am Ende stellt sich der Interviewer für den befragten Manager als „Experte und Diskurspartner mit einer anderen analytisch-konzeptionellen Perspektive“ dar (Trinczek 2009, S. 233). Um einen solchen Diskurs sich entspannen zu lassen, bedarf es auch des richtigen Maßes an „Gegenhalten“ durch den Interviewer, nicht zu konfrontativ, aber auch nicht zu inkonsequent. Dieses erfordert wiederum ein solides, gleichwertiges Expertenwissen auf Seiten des Interviewers (Trinczek 2009, S. 234 f.). Grundsätzlich wird hierzu in der Literatur durchgängig eine face-to-face Interviewsituation angenommen, wenngleich CHRISTMANN (2009) auch die Möglichkeiten (und Herausforderungen) eines telefonischen Interviews diskutiert.

In Bezug auf die konkrete Fragetechnik unterscheidet Y_{IN} sogenannte Ebene-1- und Ebene-2-Fragen. Unter Ebene-2-Fragen versteht Y_{IN} solche, die der Forscher durch das Interview beantwortet haben möchte, während Ebene-1-Fragen diejenigen sind, die den Interviewten konkret gestellt werden. Der entscheidende Unterschied liegt für ihn darin,

dass die Ebene-2-Fragen der mentalen Intention des Interviewers entsprechen, während die Ebene-1-Fragen diese für den jeweiligen Interviewpartner auf geeignete Weise verbal operationalisieren sollen. Er vergleicht dies mit der Befragungssituation eines Ermittlers, den auf der Ebene 2 den Ablauf einer kriminellen Handlung interessiert, potenziellen Zeugen dazu aber eine Reihe geschickt operationalisierter Ebene-1-Fragen stellen muss (Yin 2009, S. 87). Über den von YIN genannten Grund hinaus ist diese Unterscheidung notwendig, um durch die Verwendung der Fachsprache der Praxis in den Ebene-1-Fragen im Interview überhaupt erst einen Status als (Co-)Experten (Bogner und Menz 2009, S. 77) „auf Augenhöhe“ (Pfadenhauer 2009) zu erlangen, den TRINCZEK (2009), wie oben skizziert, als Voraussetzung für das erfolgreiche Interview von Managern sieht. Gleichzeitig steht dann im Auswertungsprozess wieder eine „Rückübersetzung“ der Diktion der Praxis in die Terminologie der zugrunde liegenden Theorie an. Die Tatsache, dass Interviewer und Interviewte einem anderen Hintergrund entstammen (Forschung bzw. Praxis) sehen BOGNER und MENZ dagegen als unproblematisch, solange durch das Beherrschen der gleichen Fachsprache und dem Vorliegen einer gleichwertigen Kompetenz ein Dialog auf hohem, professionellem Niveau geführt werden kann (Bogner und Menz 2009, S. 88 f.).

Für die Datenauswertung von Experteninterviews schlagen MEUSER und NAGEL (2009) ein von FLICK (2007, S. 220) als pragmatisch charakterisiertes Verfahren vor, in dem die relevanten Passagen transkribiert, paraphrasiert, thematisch geordnet, durch Vergleich verdichtet und schließlich über die Terminologie der Interviewten hinaus konzeptualisiert werden.

Ergänzend dazu geben MYERS und NEWMAN Empfehlungen zur Durchführung qualitativer Interviews für den spezifischen Rahmen der IS-Forschung. Mittels der Analogie eines Interviews als Theaterstück in Anlehnung an GOFFMAN (2003) geben sie sieben Empfehlungen für die erfolgreiche Durchführung von (Experten-)Interviews ab (Myers und Newman 2007, S. 16 f.):

1. Positionierung des Forschers als Akteur: Da das Interview eine soziale Situation darstellt, helfen Kontextinformationen über den Interviewer dem Interviewten, den Kontext richtig einzuschätzen

2. Minimierung von sozialer Dissonanz: Hierbei geht es darum, die Interviewsituation für den Interviewten so angenehm wie möglich zu gestalten. Diese ersten beiden Punkte spiegeln sich in TRINCZEKS oben skizzierten Vorschlägen zur Gestaltung von Experteninterviews mit Managern wider.
3. Repräsentation verschiedener „Stimmen“: Durch die Befragung verschiedener Organisationsmitglieder (Triangulation der Subjekte, siehe unten) soll eine Dominanz einzelner Stimmen sowie eine Überrepräsentation von „Stars“ oder „Eliten“ vermieden werden.
4. Interpretationen finden auf allen Seiten statt: Im Rahmen einer Interviewsituation interpretiert der Interviewte seine Realität, kommuniziert diese mit Worten an den Interviewer, der wiederum eine Interpretation vornehmen muss. Dies gilt es, im weiteren Verlauf der Auswertung zu berücksichtigen.
5. (Rück-)Spiegelungen in Fragen und Antworten vornehmen: MYERS und NEWMAN empfehlen hier, sich an der Sprache und der Wortwahl der Interviewten zu orientieren und diese in (Rück-)Fragen aufzugreifen, um diesen die Möglichkeit zu geben, ihre „Welt“ in ihren eigenen Worten zu schildern.
6. Flexibilität zeigen: Wie bereits oben geschildert, erfordert eine offene Interviewsituation Flexibilität des Interviewers, um sowohl auf inhaltliche Tendenzen als auch auf Gemütsverfassungen des Interviewten (gelangweilt, ermüdet, zögerlich, angeberisch etc.) eingehen zu können.
7. Einhaltung ethischer Standards des Interviews: Hierzu zählen sie das Einholen von Erlaubnis, die Respektierung der interviewten Personen, die Einhaltung von Vertraulichkeit sowie die Rückspiegelung von Zwischen- und Endergebnissen an die Interviewten (Myers und Newman 2007, S. 23)

Ebenfalls bereits bei der grundlegenden Methode zur Durchführung vergleichender Fallstudien in Kapitel 6.1.2 wurde das Instrument der Triangulation erwähnt. Darunter versteht man allgemein, verschiedene Perspektiven auf den gleichen Forschungsgegenstand einzunehmen, um so über die Einzelperspektive hinausgehende Erkenntnisse zu erlangen. Dabei wird zwischen Daten(quellen)-, Forscher-, Theorien- und Methodentriangulation unterschieden. (Flick 2008, S. 11–16; Yin 2009, S. 116). Im Rahmen einer

Dissertation verbietet sich eine Forschertriangulation, während eine Theorientriangulation aus dem Grunde unangemessen ist, da eine spezifische Theorie (genauer: Forschungsmethode) evaluiert werden soll. Die Datentriangulation wurde oben bereits in Form der Replikationsstrategien diskutiert (Kapitel 6.1.2). Somit verbleibt hier lediglich eine nähere Betrachtung der Methodentriangulation. Die hier grundsätzlich zur Auswahl stehenden Methoden wurden ebenfalls bereits in Kapitel 6.1.2 diskutiert, so dass nurmehr noch die Frage im Rahmen des konkreten Forschungsdesigns zu konkretisieren ist, welche dieser Methoden sich für eine Triangulation der Experteninterviews im vorliegenden Kontext eignen.

Entgegen klassischer Validierungsverständnisse eines reinen Abgleichs der durch verschiedene Methoden erhobenen Daten auf Übereinstimmung soll Triangulation im qualitativen Kontext vielmehr dazu dienen, den Einblick in den Untersuchungsgegenstand durch die Erweiterung der Zugänge und Perspektive zu vertiefen und zu erweitern (Flick 2008, S. 18 f.). Für Triangulationen innerhalb der Methode des Interviews schlägt FLICK daher eine abgestimmte Mischung konkreter, verschiedene Fragetypen (beschreibende, argumentative, narrative; jeweils beziehbar auf konkrete, (stereo)typische oder verallgemeinerte Situationen) vor (Flick 2008, S. 30–38). Für Triangulationen über die Methode hinaus bietet sich aus der Menge der genannten Methoden die Analyse von Dokumenten und physischen Artefakten sowie die Beobachtung an.

6.1.5 Gütekriterien und Geltungsbegründung qualitativer Forschung

Für die spätere Kritik und Evaluation der Evaluation werden nun im Folgenden zu erfüllende Gütekriterien qualitativer Sozialforschung für das Forschungsdesign vorgestellt. Diese werden in der Literatur sehr verbreitet in verschiedensten Erscheinungsformen diskutiert (Creswell 2007, S. 203). Zu bemerken ist vorab, dass es keine Einigkeit über die Angemessenheit der unten genannten Kriterien und ihrer Ausprägungen gibt, bis hin zu Stimmen, die jegliche Gütekriterien aufgrund der Einzelfallbezogenheit qualitativer Forschung ablehnen (Wrona 2006, S. 203, m. w. N.). Im Folgenden werden stellvertretend für eine Position, welche eine grundsätzliche Anwendbarkeit von klassischen Kri-

terien für empirische Forschung bejaht, zusammenfassend die Ausführungen von FLICK (2007, S. 487–509) und STEINKE (2009) für die Sozialforschung allgemein, YIN (2009, S. 40–45) spezifisch für die Methode der Fallstudie, sowie WRONA (2006, S. 204–208) für eine Übertragung auf den Kontext der Wirtschaftswissenschaften dargestellt:

Als erstes Kriterium nennt YIN (2009, S. 41 f.) spezifisch für die Fallstudie das Kriterium der **Konstruktvalidität**, d. h. inwieweit der Untersuchungsgegenstand auf angemessene Weise in der Fallstudie abgebildet wurde. Zur Sicherstellung dessen empfiehlt er die Verwendung verschiedener Datenquellen für die Erhebung (= Triangulation, siehe oben), eine Nachverfolgbarkeit der erhobenen Daten im Rahmen ihrer Verwendung („chain of evidence“) sowie ein Review der Fallbeschreibungen durch Schlüsselpersonen aus den zugehörigen Kontexten. STEINKE nennt dies auch das Kriterium der „Empirische[n] Verankerung“ (2009, S. 328 f.). WRONA fasst dieses Kriterium mit unter die interne Validität und spricht dabei konkret von einer „Operationalisierung [...] der Beurteilung der Version des Forschers vom untersuchten Phänomen“ (Wrona 2006, S. 205, im Original hervorgehoben). FLICK ergänzt die Diskussion um die Konstruktvalidität – ohne diesen Begriff zu verwenden – mit dem Hinweis auf die Eignung der Fragen für das Untersuchungsziel und den untersuchten Gegenstand sowie die Implikationen der Interviewsituationen für die Authentizität der dort getroffenen Aussagen (Flick 2007, S. 493 f.).

YIN versteht unter der **internen Validität** dagegen, die Stichhaltigkeit der vorgenommenen Erklärungen für Kausalbeziehungen oder Folgewirkungen gegenüber alternativen Erklärungen und Schlüssen zu untermauern (Yin 2009, S. 42 f.). In Bezug auf Kausalität in der qualitativen Forschung diskutiert KELLE (2006) einen sozialwissenschaftlichen, akteurstheoretischen Kausalbegriff, der den Sinn und die Zweckorientiertheit einer Handlung als ihre Ursache betont, wobei Rahmenbedingungen, Ziele und Regeln des Handelns hier im Zeitverlauf nicht invariant und zudem wechselseitig interdependent, sowie akteurs- und kontextabhängig sind. Für die interne Validität bedeutet dies, beim Ziehen von Schlussfolgerungen oder der Ableitung von Kausalbeziehungen auf Basis qualitativer Daten, den jeweiligen Kontext, die Ziele der Akteure und die erwarteten Handlungsregeln differenziert zu betrachten, sowie für den Leser offen zu legen.

Dem gegenüber steht das Kriterium der **externen Validität**, welches sich auf eine Generalisierbarkeit der Ergebnisse einer Fallanalyse über den einzelnen Fall hinaus bezieht. YIN (2009, S. 43 f.) schlägt hier vor, für vergleichende Fallstudien eine dezidierte Replikationsstrategie zu verfolgen (vgl. auch Kapitel 6.1.2). FLICK sieht die oben bereits diskutierte explizite Kontextorientierung auch als Hilfsmittel zur Erhöhung der Aussagekraft qualitativer Forschung über Einzelfälle hinweg (Flick 2007, S. 522). Dennoch verbleibt eine Tendenz zu einer Einzelfallbezogenheit der gezogenen Schlüsse aus qualitativer Forschung (Wrona 2006, S. 206).

Das vierte, durchgängig erwähnte Kriterium ist das der (prozeduralen) **Reliabilität**, d. h., inwieweit die wiederholte Durchführung der Erhebungsschritte für einen anderen Forscher zu den gleichen Ergebnissen führen würde. Für Fallstudienforschung empfiehlt YIN hier eine möglichst große Transparenz über den Forschungsprozess, so dass die einzelnen Schritte und Ergebnisse für den Leser möglichst weit nachvollziehbar sind (Yin 2009, S. 45; Wrona 2006, S. 207).

Als fünftes und letztes Kriterium wird das der **Objektivität**, d. h. der Unabhängigkeit von der Subjektivität des Forschers genannt. Diese kann aufgrund der Natur qualitativer Forschung zwar nicht erreicht werden – jedoch kann über die zuvor genannte Transparenz über den Forschungsprozess die zwangsläufige Subjektivität des Forschers für den Leser ebenfalls transparent gemacht werden (Wrona 2006, S. 207; Steinke 2009, S. 324 f.).

In Erweiterung einer Orientierung an generalisierten Kriterien gegenüber dem Problem der Einzelfallbezogenheit qualitativer Forschung schlägt FLICK (2007, S. 511–518) eine Strategie der Geltungsbegründung für ein gewähltes, qualitatives Forschungsdesign vor, welche anhand einer Reihe von Fragen eine bewusste Entscheidung und Reflexion der Wahl einer oder mehrerer Methoden zur Erreichung eines bestimmten Forschungsziels umfasst.

6.1.6 Das konkrete Forschungsdesign zur Durchführung der Fallstudien

Auf Basis der zuvor dargestellten Grundlagen erfolgt nun der Entwurf des hier konkret verfolgten Forschungsdesigns. Die inhaltliche Struktur orientiert sich dabei am in Kapitel 6.1.2 vorgestellten Framework für die Durchführung vergleichender Fallstudien von Y_{IN}. Die einzelnen Elemente seines Rahmenwerks sind im folgenden Text hervorgehoben. Die zugrunde liegende **Theorie** (= die Elemente der Methode zur gestaltungsorientierten IT-Management-Forschung) steht dabei auf allgemeiner Ebene schon fest, nicht jedoch, auf welchen konkreten, inhaltlichen Fokus (= Teildisziplin des IT-Managements) die Evaluation zurückgreifen soll, weshalb mit diesem Aspekt begonnen wird.

6.1.6.1 Auswahl der Teildisziplin des IT-Managements

Wie in Kapitel 6.1.1 skizziert, ist eine zentrale Anforderung für den inhaltlichen Fokus der Fallstudien, dass es für die betreffende Teildisziplin des IT-Managements ein in der Praxis verbreitetes IT-Management-Framework gibt, welches auf struktureller Ebene den Elementen der Methode möglichst stark ähnelt. Hier bietet sich das ITIL-Framework für IT Service Management aus drei Gründen an. Erstens findet sich dort sowohl eine strikte Trennung in Objektdesign (vgl. Kapitel 5.2.3) und Implementierungsdesign (vgl. Kapitel 5.2.4). Zweitens ist ein ausdrücklicher Grundsatz von ITIL, dass im Framework nur ein (abstraktes) WAS, aber kein (konkret instanziiertes) WIE spezifiziert ist (Olbrich 2008, S. 1). Drittens zählt ITIL zu den verbreitetsten Frameworks (Marrone und Kolbe 2011, S. 5; ITGI 2011), so dass bei der Auswahl der konkreten Untersuchungsobjekte eine verhältnismäßig große Wahlmöglichkeit besteht.

In seiner derzeitigen Version „ITIL 2011“ weist das Framework insgesamt 37 Prozesse auf, so dass hier eine weitere Auswahl getroffen werden muss, um den inhaltlichen Fokus weiter einzuschränken. Der untersuchte Prozess sollte dabei idealerweise zu denjenigen gehören,

- deren Implementierung häufig als einer der ersten empfohlen wird, um so eine möglichst große Vielfalt an potenziellen Untersuchungsobjekten zu erhalten

- der in seiner grundlegenden Ausprägung bereits auch in den Vorversionen „ITIL V2“ und „ITIL V3“ sowie im verwandten Standard ISO 20000 existiert, um so auch bereits vor einer Reihe von Jahren gestartete Projekte – und damit „gereifte“ Organisationsdesigns – miteinbeziehen zu können
- und der nicht zuletzt eine Reihe von Schnittstellen innerhalb der IT-Organisation und zu ihrer Umwelt (den Fachabteilungen) aufweist, um so eine nicht zu stark abgegrenzte und reduzierte Problemklasse zu untersuchen, und auf diese Weise der vielfältigen und kontingenten Natur von Organisationen Rechnung zu tragen.

Nach Anwendung der beiden erstgenannten Kriterien auf die Gesamtheit der ITIL-Prozesse verbleiben nach Auswertung der einschlägigen Literatur die ITIL-Prozesse „Incident Management“, „Problem Management“, „Change Management“ und „Configuration Management“ (Elsässer 2006, S. 214; Schiefer und Schitterer 2006; Schmidt und Dohle 2007). Dem „Configuration Management“ und dem „Problem Management“ fehlen hier jedoch dezidierte Schnittstellen zu den Fachabteilungen. Während eine solche beim „Incident Management“ als zentrale Anlaufstelle für alle Anwenderanfragen existiert, ist die zugrunde liegende Problemklasse (schnellstmögliche Wiederherstellung des Betriebs für den Anwender) dagegen eine verhältnismäßig triviale. Hier sind über alle denkbaren Instanzen konkreter Organisationen hinweg vergleichsweise wenig unterschiedliche Ausprägungen des Prozesses sowie dem zugehörigen „Service Desk“ zu erwarten. Lediglich der Change-Management-Prozess erfüllt die drei genannten Kriterien und wird somit als im Fokus stehender Teilprozess für die vergleichenden Fallstudien ausgewählt. Um der Trennung zwischen Objektdesign und Implementierungsdesign Rechnung zu tragen, wird der inhaltliche Fokus in jedem betrachteten Fall in gleichem Maße auf der tatsächlichen Realisierung des Change-Management-Prozesses wie auch auf dem Prozess seiner Anpassung und Einführung im konkreten Fall liegen.

6.1.6.2 Auswahl der Untersuchungsobjekte

Nach der Festlegung des inhaltlichen Fokus auf den ITIL-Change-Management-Prozess gilt es nun, die zu betrachtenden **Untersuchungsobjekte** (Unternehmen bzw. ihre IT-Organisationen) auszuwählen.

Da in dieser Arbeit die Erst-Evaluierung einer neuartigen Methode erfolgt, werden möglichst typische Fälle im Sinne von GLÄSER und LAUDEL (vgl. Kapitel 6.1.2) von ITIL-Change-Management-Projekten in IT-Organisationen ausgewählt. Unter der Vielzahl denkbarer Auswahlkriterien (die zugleich für die Formulierung von CIMO-Regeln relevante Kontextfaktoren darstellen) wurden für diese Arbeit die in Tabelle 8 dargestellten ausgewählt. Die Namen der einzelnen Fälle ergeben sich aus einem laufenden Buchstaben (A bis E) und einem Kürzel für das bezeichnendste Charakteristikum (MS: Mittelstandsunternehmen, ÖV: Öffentliche Verwaltung, DL: IT-Dienstleister, GU: Großunternehmen, WK: Weltkonzern). Detaillierte Angaben zu den genauen Unternehmensgrößen und Rechtsformen können hier aufgrund der Notwendigkeit zur Anonymisierung und Nicht-Zurückverfolgbarkeit der einzelnen Unternehmen nicht wiedergegeben werden.

Tabelle 8: Übersicht über die untersuchten Unternehmen

ID	Typ	Branche	Größe	Verteilung	Rechtsform	Berater
A-MS	Interne IT-Organisation	Dienstleistung	klein / mittel	Europa (Zentrale in Deutschland)	privat	V
B-ÖV	Interne IT-Organisation	Dienstleistung	mittel	Deutschland	öffentlich	W und X
C-DL	IT-Dienstleister	IT	mittel	Deutschland	privat	Y
D-GU	Interne IT-Organisation	Produktion	groß	Welt (Zentrale in Deutschland)	privat	Z
E-WK	Fusion zweier interner IT-Organisationen	Produktion	sehr groß fusioniert mit groß	Welt	privat	keine

Um dem Anspruch auf „typische Fälle“ gerecht zu werden, wurden die Untersuchungsobjekte danach ausgewählt, dass es zugleich möglichst viele Gemeinsamkeiten zwischen einzelnen Fällen gibt, aber auch über alle Fälle hinweg eine möglichst große Bandbreite entscheidender Unterschiede der einzelnen Kriterien vorliegt. So werden

zwei Dienstleistungsunternehmen mit IT-Abteilungen kleinerer bis mittlerer Größe (30-60 Mitarbeiter) betrachtet, von denen eins in privater Hand und eins ein öffentliches Unternehmen ist. Der als bewusster Gegenpol zu den internen IT-Abteilungen gewählte IT-Dienstleister ist von mittlerer Gesamtgröße und hat ca. 150 Mitarbeiter. Die beiden großen Unternehmen dagegen sind beides weltweit tätige Produktionsunternehmen, wobei sich bei einem der Hauptsitz, Tätigkeitsschwerpunkt und die IT-Organisation in Deutschland befindet, während im anderen Unternehmen auch die IT-Organisationen weltweit verteilt sind. Beim letztgenannten Unternehmen gab es zudem den für die Problemstellung dieser Arbeit interessanten Fall, dass im Nachgang der Akquisition eines kleineren Mitbewerbers die internen IT-Abteilungen ebenfalls fusioniert wurden. Abstrakt gesprochen gab es dort also keine Ersteinführung eines instanziierten, abstrakten Objektdesigns, sondern eine Angleichung und Integration zweier verschiedener Instanzierungen desselben abstrakten Objektdesigns in einem neuen Kontext. In vier der fünf Fälle waren Beratungsunternehmen an der Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses beteiligt (alles unterschiedliche), während im fünften Fall auf die Einbeziehung von externen Personen verzichtet wurde.

Um die Menge an Fällen für den Rahmen der Dissertation handhabbar zu halten, wurden diese auf fünf beschränkt. Durch die oben ausgeführte Bandbreite an unterschiedlichen Charakteristika der einzelnen Fälle wird dennoch der Anspruch erhoben, eine im Rahmen der Möglichkeiten „typische“ Auswahl für das Spektrum möglicher Unternehmensarten und Projektanlässe für die Einführung und Umsetzung von ITIL-Change-Management getroffen zu haben. In RIEDLS (2006, S. 130–132) Diktion findet hier somit eine systematische Replikation statt, da die Umgebungsvariablen aus Tabelle 8 sich über die einzelnen Fälle hinweg systematisch ändern. Als (eingeschränkte) Pilotfallstudie fungierte hier der Fall B-ÖV – eingeschränkt zum einen in der Hinsicht, dass die Ausgangsfragestellung (Evaluation der Forschungsmethode durch Rekonstruktion praktischer ITIL-Projekte) feststand, und zum anderen rein aufgrund der ressourcenmäßigen Restriktionen des Dissertationsvorhabens. Zusammenfassend gesprochen, führte die kritische Betrachtung des „Piloten“ zu einer Reihe von Detailverbesserungen, insbesondere im Datenerhebungsverfahren (siehe folgendes Kapitel). Nichtsdestoweniger

gab es jedoch keine fundamentalen Veränderungen, Verschiebungen oder Einschränkungen im Verfahren oder bei den erhobenen Daten.

Abschließend ist hier bereits vorab zu bemerken, dass die Auswahl und der Zugang zu den betrachteten Unternehmen über Beratungsunternehmen als „Gatekeeper“ erfolgte, so dass in Ergänzung zur Auswahl typischer Fälle ein gewisser Bias hin zu (positiven) Extremfällen unterstellt werden kann. Es ist davon auszugehen, dass solche Unternehmen zunächst angesprochen wurden und sich auch zur Teilnahme bereitklärten, in denen die ITIL-Projekte in hohem Maße als erfolgreich gesehen wurden.

6.1.6.3 Verfahren zur Datenerhebung

Das für jeden Fall zugrunde gelegte **Verfahren zur Erhebung der Daten** stand im Idealfall auf drei Säulen. Zum einen wurden für jeden Fall Experteninterviews mit Personen geführt, die in die Einführung, Anpassung und den Betrieb des ITIL-Change-Management-Prozesses in der betreffenden Organisation involviert waren und auf Basis ihrer Erinnerung und Erfahrungen den Ablauf und die Hintergründe schildern konnten.

Der Kern des zugehörigen Leitfadens orientierte sich an den einzelnen Elementen der Forschungsmethode, die jeweils durch einzelne weitere Teilaspekte aus der zugehörigen Literatur feiner untergliedert wurden. Den Einstieg bildeten allgemeine Fragen zu den Rahmenbedingungen der Organisation und des Projektes, während zum Abschluss des jeweiligen Leitfadens die über das betrachtete Projekt hinweg gemachten Erfahrungen der Befragten im Vordergrund standen. Es wurden keine genauen Fragen vorformuliert, um so bei der Anwendung in der Interviewsituation einer normalen Gesprächssituation möglichst nahe zu kommen (vgl. Kapitel 6.1.4). In dieser wurde ebenfalls durchgängig darauf geachtet, methodenspezifische Sprache (Objektdesign, Redesign etc.) in die „Sprache der Praxis“ zu „übersetzen“ (vgl. Kapitel 6.1.4 zu „Ebene-2-“ und „Ebene-1-Fragen“). Der Leitfaden diente hier somit primär einer generellen Strukturierung des Gesprächsflusses, einem Rahmen für die schriftlichen Gesprächsaufzeichnungen, sowie der Sicherstellung, dass im Interview keine relevanten Aspekte ausgelassen wurden. Ebenso wurden dort an geeigneten Stellen (beispielsweise im Schlussteil zu den persönlichen Erfahrungen des Einführungsprozesses) zu methodeninternen Triangulation (vgl. Kapitel 6.1.4) Anregungen für die Formulierung unterschiedlicher Fragetypen auf der

Ebene 1 gegeben, die je nach Interviewverlauf vom Verfasser verfolgt wurden. Jedes Interview wurde zudem aufgezeichnet, wurde vor Ort in der untersuchten Organisation geführt, und dauerte zwischen zwei und drei Stunden. Im Falle der Pilotfallstudie B-ÖV schloss sich nach Abschluss der Erhebungen in den anderen vier Fällen ein kurzes, zweites Experteninterview an, in dem einige weitere Detailfragen aufgeworfen und zusätzliche Informationen erhoben wurden, um über alle fünf Fälle hinweg ein einheitliches Bild zu bekommen.

Begleitend zu den Experteninterviews mit den Vertretern der betrachteten Organisationen erfolgte zum zweiten eine Triangulation der so erhobenen Informationen durch Dokumentenanalyse von Projektplänen, Prozessdiagrammen und -handbüchern, Projektpräsentationen und -berichten sowie ergänzenden Materialien und in einigen Fällen durch die persönliche Inaugenscheinnahme des eingesetzten Software-Werkzeugs. Die Dokumentenanalyse sowie die Analyse physischer Artefakte (= das Software-Werkzeug) wird hier als geeignetes Triangulationsinstrument gesehen, da diese einen vergangenen bzw. gegenwärtigen Zustand der organisationalen Realität in schriftlicher Form abbilden, und so etwaige Ungenauigkeiten persönlicher Erinnerungen der Interviewten aufgedeckt werden konnten.

Drittens erfolgte schließlich, soweit möglich, ein weiteres Experteninterview mit einem in die Einführung des ITIL-Change-Prozesses involvierten Berater zu dessen externer Sichtweise auf den Fall, auf Basis der erstellten Falldarstellung. Eine weitere Triangulation durch Beobachtung war im vorliegenden Rahmen in keiner der Organisationen möglich. Anzumerken ist auch bereits an dieser Stelle, dass aufgrund fallbezogener Restriktionen der Zugänge in die Zielorganisationen eine derartig breite Datenbasis auch nicht in jedem Fall erreicht werden konnte. Die genauen Einzelheiten sind zu Beginn jeder nachfolgenden Falldarstellung angemerkt.

6.1.6.4 Auswertung und Analyse

Auf Basis der erhobenen Daten wurde dann für jede Fall eine **individuelle Fallbeschreibung** erstellt, welche durch die Interviewpartner validiert wurde. Auf Basis der validierten und ggf. weiter modifizierten Fallbeschreibung wurden für jeden einzelnen Fall sowie **über die Fälle hinweg Schlussfolgerungen** in Form der Identifikation oder

des Fehlens der einzelnen Elemente der zu evaluierenden Forschungsmethode im betreffenden Fall gezogen. Auf dieser Basis werden später in Kapitel 6.5 Vorschläge zur **Modifikation** der Methode unterbreitet.

Ergänzend wurden auf Basis der Einzelfalldarstellungen verallgemeinerte, technologische Gestaltungsregeln abgeleitet („**policy implications**“ bei YIN). Diese entsprechen der untersten Evaluationsebene in der Methode von PAWSON und TILLEY (siehe Kapitel 6.1.3). Um auf ihre nächsthöhere Ebene zu abstrahieren, wurden diese Regeln zunächst in einem dreistufigen Verfahren kategorisiert, so dass am Ende inhaltlich verwandte Gestaltungsregeln aus verschiedenen Fällen unter der gleichen Rubrik stehen. Dies Erstkategorisierung geschah zunächst grob nach Objekt-/Implementierungsdesign, dann innerhalb dieser weiter nach Kategorien und Unterkategorien gemäß ihres thematischen Inhaltsbezugs. Diese Kategorien und Unterkategorien wurden in einem weiteren Schritt weiter verfeinert und harmonisiert. Dieses Verfahren ist grob an die thematische Kodierung nach FLICK (2007, S. 402–409) angelehnt und geschah in Vorbereitung einer strukturierten Rückkopplung und Evaluation der Gestaltungsregeln durch die Interviewpartner.

Die zuvor entwickelten Kategorien und Unterkategorien dienten hier als die Struktur des zugehörigen Interviewleitfadens, während die dort zugehörigen Gestaltungsregeln in YINs Diktion als „Ebene-3-Fragen“ (gefundene Muster über die betrachteten Fälle hinweg) fungierten (Yin 2009, S. 87). Diese wurden in der Interviewsituation durch den Verfasser wiederum in „Ebene-1-Fragen“ übersetzt, auch hier insbesondere wieder unter Berücksichtigung der abweichenden Sprache in Forschungsmethode und Praxis.

Als Interviewpartner fungierten für diese „zweite Interviewrunde“ die zuvor für die fünf Fälle interviewten Vertreter der betrachteten Organisationen sowie zwei Vertreter verschiedener Beratungshäuser, welche in jeweils einen der Fälle involviert waren. In dem Zuge wurden jedoch nicht alle Gestaltungsregeln rückgekoppelt, sondern nur solche, bei denen alle Interviewpartner mit dem betreffenden Kontext vertraut waren, und zudem über den aktuellen Stand der Literatur zu ITIL oder Veränderungsmanagement in Organisationen hinausgehende Antworten zu erwarten waren. Die Interviews dieser zweiten Runde fanden über eine Dauer zwischen 90 Minuten und etwas über zwei Stunden auf telefonischem Wege statt und wurden ebenfalls aufgezeichnet. Da bereits eine

persönliche Vertrautheit mit allen Gesprächspartnern bestand (aus der ersten Interviewrunde oder, im Falle der Berater, aus zuvor bestehendem, persönlichen Kontakt im Rahmen der Suche nach Organisationen für die Fallstudien) und der Fokus des Interviews nicht auf dem Kontext des Interviewten als solchem lag (siehe auch Kapitel 6.1.3), wurde hier aus ökonomischen Gründen auf ein zweites Face-to-Face-Interview zugunsten eines telefonischen verzichtet.

Die Zusammenfassung der zugehörigen transkribierten Rückmeldungen der interviewten Fach- und Kontextexperten bildeten schließlich die kontextübergreifende Basis, auf der schließlich dem letzten Element aus Y_{INS} Rahmenwerk entsprechend **Erkenntnisse über die einzelnen Fälle hinweg** gewonnen wurden. In der Sprache von PAWSON und TILLEY umfassen die so erzielten Ergebnisse sowohl Theorien des mittleren Geltungsbereichs (zu ITIL / ITIL-Change-Management bzw. dessen Einführung in IT-Organisationen) als auch allgemeine Gestaltungsregeln zum Einsatz der Forschungsmethode oder Gestaltung von Objekt- und Implementierungsdesigns über einen ITIL-Kontext hinaus.

6.1.7 Reflexion und Einordnung des Forschungsdesigns nach Alvesson und Sköldberg

Abschließend vor seiner konkreten Anwendung findet nun noch eine kurze Reflexion des Forschungsdesigns im Sinne der reflexiven Methodik nach ALVESSON UND SKÖLDBERG (2009) statt (vgl. Kapitel 2.5).

Entsprechend der dort hergeleiteten Grundsätze kann die soeben skizzierte Vorgehensweise als primär datengetrieben charakterisiert werden. Die erste Erhebungsrunde hat die Rekonstruktion vergangener organisationaler Realität zum Gegenstand, während es in der zweiten um die Rückkopplung von technologischen Gestaltungsregeln auf einer faktischen Ebene geht.

Eine interpretative Perspektive war im Rahmen von Erhebung und Auswertung von sekundärem Interesse – im Vordergrund der Triangulation stand eine reine Prüfung auf Konsistenz und Kohärenz mit den Aussagen aus den Interviews der Vertreter der betrachteten Organisationen. Die den Aussagen im Wortlaut zugrunde liegenden Intentio-

nen oder Interpretationsmöglichkeiten wurden hier jenseits der Interpretation durch den Verfasser nicht aktiv hinterfragt oder analysiert, sondern auf Basis der validierten Fallbeschreibungen für den hier gegebenen Zweck und Rahmen als der vergangenen Realität, wie geschildert, entsprechend, hingenommen. Elemente der Kritischen Theorie sowie des Postmodernismus wurden während der Erhebung und Auswertung nicht thematisiert; über sie wird abschließend in Kapitel 7.1 reflektiert.

Diese Grundhaltung kann nach CRESWELL (2007, S. 20) als postpositivistisch charakterisiert werden, da über die spezifischen Kontexte der Fälle hinweg trotz der von PAWSON und TILLEY herausgestellten Kumulierung kontextspezifischer Erfahrungen im Endeffekt doch Reduzierungen und Generalisierungen angestrebt werden, da die Reichhaltigkeit und Einzigartigkeit der ursprünglichen Kontexte in den Regeln genau nicht widergespiegelt werden soll. Ebenso wird nach einer generellen Validierung sowohl der Forschungsmethode als auch der abgeleiteten und systematisch kategorisierten Gestaltungsregeln gesucht. Abweichend von einem rein postpositivistischen Verständnis nach CRESWELL erfolgte jedoch eine induktive Herleitung der Gestaltungsregeln auf Basis der Sichtweisen der beteiligten Personen aus den einzelnen Kontexten und es wird eine vereinfachende, mechanistische Ursache-Wirkungs-Logik abgelehnt. An deren Stelle treten komplexere CIMO-Gestaltungsregeln, wodurch eine Nähe zum kritischen Realismus nach BHASKAR vorliegt (siehe Kapitel 2.3 für nähere Details sowie Kapitel 6.1.3).

6.2 Instanziierung der Methode für gestaltungsorientiertes IT-Management für die Evaluation

In diesem Kapitel erfolgt nun die konkrete Instanziierung der Methode aus Kapitel 5.2 für den spezifischen Teilprozess des ITIL Change Managements, welche als Grundlage für ihre jeweilige einzelfallbezogene Rekonstruktion in den Kapiteln 6.3.1.2 bis 6.3.5.2 dient.

Als betrachtetes, zu gestaltendes soziales System wird hier zunächst eine interne IT-Organisation bzw. die Organisationseinheit eines IT-Dienstleisters, welche die IT-Dienstleistungen für die Kunden erbringt, angenommen. Erstere besitzt eine interne Un-

ternehmensumwelt in Form der einzelnen Fachbereiche („das Business“), für die IT-Dienstleistungen erbracht werden, während für letztere die einzelnen Kunden des Dienstleisters zur direkten Umwelt gezählt werden können. Beiden gemeinsam ist das Vorhandensein einer äußeren Unternehmensumwelt. Als Zielsetzung ist in jedem Fall die Einführung mindestens des ITIL-Change-Management-Prozesses anzunehmen – die Einführung weiterer ITIL-Prozesse sowie eine den Einführungen eventuell zugrunde liegende, konkrete Problemstellung mag von Fall zu Fall unterschiedlich sein.

Als abstraktes Objektdesign wird hier der im ITIL-Service-Transition-Buch (TSO 2011c) definierte ITIL-Change-Management-Prozess aufgefasst, während das abstrakte Implementierungsdesign beispielsweise dem ITIL-Planning-to-Implement-Buch (Rudd 2010) entnommen sein kann. Abhängig von den jeweils involvierten Designern – was wiederum einzelfallspezifisch sein kann – können hier auch abstrakte Implementierungsdesigns auf Seiten eventuell involvierter externer Berater vorliegen. Damit diese als ein solches klassifiziert werden können, müssen die drei in der Methode spezifizierten Teilabschnitte eines solchen Implementierungsdesigns identifiziert werden können: erstes Redesign, zweites Redesign und eine abschließende Phase der Gewöhnung.

Das erste Redesign umfasst dann, wie allgemein in Kapitel 5.2 dargestellt, die erste Anpassung des abstrakten Objektdesigns in Form des ITIL-Change-Management-Prozesses an den Kontext der konkret vorliegenden IT-Organisation. Gegenstand des zweiten Redesigns ist, daran anschließend, die konkrete Erstintegration des so instanziierten abstrakten Prozessdesigns des ITIL-Change-Management-Prozesses in die organisationale Realität der IT-Service-Erbringung durch die späteren Prozessanwender. Insbesondere zählt hierzu auch die Besetzung der von ITIL benannten Prozessrollen wie des Change-Managers. In der Phase der Gewöhnung schließlich wird der so eingeführte und angepasste ITIL-Change-Management-Prozess zum Teil des „Alltags“ in der IT-Organisation. Nach dem Abschluss des Einführungsprozesses erfolgt dann eine Evaluation des ITIL-Change-Management-Prozesses, ob durch ihn die Leistungsfähigkeit und die Zukunftsfähigkeit der IT-Organisation verbessert wurde. Über den Einzelfall hinaus steht ebenfalls eine Zurechnung von Erfolg oder Aufdeckung von Verbesserungspotenzialen für das abstrakte und instanziierte Objektdesign des ITIL-Change-Management-Prozesses und den zugehörigen Einführungsprozess (= Implementierungsdesign)

an. Ebenso können sich durch Einführung des Prozesses für die Designer neue Problemstellungen, etwa der Bedarf nach weiteren ITIL-Prozessen ergeben, was zu einem erneuten Durchlauf der Methode führen kann.

6.3 Empirische Validierung der Methode und exemplarische Ableitung technologischer Gestaltungsregeln anhand von Fallstudien aus der Praxis

In diesem Kapitel erfolgt schließlich die konkrete empirische Validierung der Methode zur gestaltungsorientierten IT-Management-Forschung anhand der Rekonstruktion von fünf konkreten Implementierungsmaßnahmen abstrakter Objektdesigns aus der Praxis in Form des zuvor ausgewählten Teilprozesses des ITIL-Change-Managements. Ergänzend erfolgt eine Gewinnung von empirisch validiertem Gestaltungswissen auf Basis der fünf Falldarstellungen.

6.3.1 Fall 1: IT-Organisation A-MS

Die erste hier betrachtete Fallstudie rekonstruiert und analysiert den Einführungsprozess und die Umsetzung des ITIL-Change-Management-Prozesses in einem mittelständischen, europaweit tätigen Dienstleistungsunternehmen mit dem Hauptsitz und -geschäft in Deutschland. Die hier dargestellten Informationen gründen sich auf Interviews mit dem zuständigen Bereichsleiter für IT-Services und dem federführenden Berater. Eine Triangulation mittels Dokumentenanalyse war aufgrund strenger Datenschutzbestimmungen im untersuchten Unternehmen nur in sehr eingeschränktem Maße möglich.

Im nun folgenden Text wird nach maßgeblichen Passagen für die Ableitung von Gestaltungsregeln auf die zugehörige Gestaltungsregel mittels C_{A-x} (für Regeln mit Bezug auf den ITIL-Change-Management-Prozess selbst – d. h. das Objektdesign) oder E_{A-x} (für Regeln mit Bezug auf den Einführungsprozess – das Implementierungsdesign) verwiesen. Die abgeleiteten Gestaltungsregeln selbst finden sich in Kapitel 6.3.1.3.

6.3.1.1 Fallbeschreibung

Ausgangssituation der Einführung von ITIL in der IT-Organisation bei A-MS war Unzufriedenheit auf Geschäftsführungsebene mit den Service-Leistungen der IT und der Andeutung einer möglichen Fremdvergabe der IT-Leistungen. In den Jahren zuvor war ein starkes Unternehmenswachstum vorausgegangen, so dass zum Startzeitpunkt ca. 900 IT-Anwender von neun Mitarbeitern in der IT (davon zwei zuständig für den Service) betreut wurden, die alle sehr stark überlastet waren.

Um Abhilfe zu schaffen, wurde beschlossen, neben einer Aufstockung im IT-Service-Personal auf sechs Mitarbeiter ein Projekt zu starten, um ausgewählte ITIL-Prozesse in der IT-Organisation bei A-MS einzuführen. Dazu wurde ein externer Berater engagiert, der im Projekt, gemeinsam mit dem Bereichsleiter für IT-Infrastruktur, IT-Services und Anwendungen, die Federführung übernahm. Dieser übertrug während der Projektlaufzeit seine Aufgaben im Tagesgeschäft zu einem großen Teil seinem Stellvertreter, so dass er sich auf die Prozessgestaltung und -einführung konzentrieren konnte (E_{A-1}). Zunächst wurde eine umfassende, interne Analyse der IT von A-MS durchgeführt, welche bereits, unabhängig von den späteren ITIL-Teilprojekten, zu einer Reihe von internen Änderungen und Verbesserungen an Arbeitsprozessen führte (E_{A-2}).

Im Anschluss wurde beschlossen, in einem ersten Schritt die ITIL-Prozesse „Incident Management“, „Configuration Management“, und im Anschluss dann „Change Management“ einzuführen (C_{A-1}). Hauptgrund für die Auswahl des „Incident Managements“ war, dass die Wiederherstellung der Zufriedenheit der IT-Kunden und IT-Anwender höchste Priorität hatte (C_{A-2}). Das „Configuration Management“ sollte dies durch eine detaillierte Abbildung der Incidents auf Elemente der IT-Infrastruktur unterstützen (C_{A-3}). Der Hauptzweck des „Change Management“ wurde in einem zweiten Schritt darin gesehen, die Anwenderanfragen besser zwischen einem Incident (einer Störung) und dem Wunsch nach Veränderungen im Service zu unterscheiden (C_{A-4}). Letztere – abhängig von der Art des Benutzerwunsches – konnten verschiedene Genehmigungsverfahren zur Folge haben. Die Handhabung IT-interner Änderungen an der IT-Infrastruktur oder den Anwendungen im Rahmen des „Change Managements“ wurde als nicht abbildungswürdig angesehen (C_{A-5}). Ersteres war aufgrund eines geleasteten Rechenzentrums ohnehin eher die Ausnahme als die Regel (C_{A-6}). Für letzteres lief die Koordination dank der

geringen Größe, der räumlichen Zentralisierung und der guten Eingespieldheit der zuständigen Bereiche der IT hinreichend unproblematisch (C_{A-7}). Hier wurde somit kein Handlungs-, Verbesserungs- oder Formalisierungsbedarf gesehen. Unterstützt werden sollten die drei Prozesse durch ein Software-Werkzeug, welches aufgrund der Anpassbarkeit und Flexibilität, der Optik und Bedienbarkeit, unter Einbeziehung der späteren Anwender, ausgewählt wurde. Begleitend erhielten alle IT-Mitarbeiter eine ITIL-Foundation-Schulung (E_{A-3}).

Für die konkrete Einführung der einzelnen Prozesse wurde zunächst anhand von Beispielen eine mögliche Ausprägung des abstrakten Prozesses durchdacht, aufgezeichnet und intern diskutiert (E_{A-4}). Anschließend wurde eine soweit fertig gestellte Erstfassung in das Software-Werkzeug implementiert (E_{A-5}), entsprechende Rollen in der Organisation zugewiesen (E_{A-6}), und nach einer Schulung der beteiligten Mitarbeiter (E_{A-7}) der Live-Betrieb des Prozesses und des Werkzeugs gestartet. Die theoretische Anpassung geschah unter der Prämisse, die relevanten Elemente des Prozesses aus dem Standard zu übernehmen, und alle übrigen nicht für notwendig erachteten Elemente wegzulassen (E_{A-8}). Auch wurde mit der Erwartung in den Live-Betrieb gestartet, dass der abstrakt konzipierte Prozess ohnehin eine Reihe von Anpassungen erfahren muss, so dass eine übermäßige Vorabplanung auf abstrakter Ebene keinen Mehrwert gegenüber einer „schnellen“ Inbetriebnahme gehabt hätte (E_{A-9}). Insgesamt dauerte es fünf Monate vom Start des Projektes bis zum Abschluss der Einführung von „Incident Management“ und „Configuration Management“, und ähnlich lange im Anschluss, um den „Change Management“-Prozess einzuführen.

Der letztendlich implementierte „Change Management“-Prozess umfasst eine Einstufung des eingehenden Anwenderwunsches in Kategorien, eine davon abhängige Genehmigung durch den Service-Mitarbeiter selbst oder verschiedene weitere Gremien, die zu einer Entscheidung über die Durchführung oder Ablehnung führt, eine Planung des Zeitpunktes der Umsetzung sowie die letztendliche Durchführung. Im Rahmen der Kategoriendefinition wurde die bewusste Entscheidung getroffen, keine festen Kriterien für eine Kategorieneinstufung eines Changes festzulegen, sondern dies im Ermessen des Service-Mitarbeiters zu belassen (C_{A-8}). „Kategorie 0“ bezeichnet hierbei Changes, welche keiner Genehmigung bedürfen und somit quasi „Minor Changes“ darstellen (C_{A-9}).

Fehlende Abhängigkeiten zu anderen ITIL-Prozessen traten hierbei nicht auf, da das „Configuration Management“ ebenfalls implementiert wurde, und die Kernaufgaben anderer, nicht implementierter Prozesse (Capacity, Availability etc.) auch ohne formale Prozessdefinition durchgeführt wurden (C_{A-10}). Einzig eine fehlende Integration zwischen laufenden Projekten und der Überführung der fertigen Software in den Betrieb wurde hier bemerkt, so dass es mitunter vorkam, dass eine neue Software für die Anwender eingeführt worden war, ohne dass der IT-Service darüber informiert oder für diese geschult worden wäre (C_{A-11}).

In der anschließend laufenden Anpassung der Prozesse lag der Fokus insbesondere auf einer stetigen Verbesserung der Bedienbarkeit und der Effizienz der Werkzeugnutzung (E_{A-10}). Bis zum Zeitpunkt des Interviews wurde alle drei Monate ein Re-Customizing des Werkzeugs auf Basis gesammelter und bewerteter Änderungswünsche durchgeführt (E_{A-11}). In den ersten beiden Jahren des Betriebs der Prozesse fand keine Erfolgsmessung in Form von Zielen oder Kennzahlen statt (E_{A-12}), danach wurden Zielgrößen, u. a. in Bezug auf die Erreichbarkeit und die Erstlösungsrate, formuliert und verfolgt (E_{A-13}). Zum Zeitpunkt der Durchführung des Interviews war zudem die Messung der Zufriedenheit der Anwender in Bezug auf die Handhabung der Incidents und Changes geplant.

Als wichtigste Ergebnisse der Einführung der ITIL-Prozesse wurden genannt, dass die interne Anwender- und die Kundenzufriedenheit deutlich gestiegen sei (C_{A-12}), eine Fremdvergabe des IT-Services auf Geschäftsleitungsebene kein Thema mehr sei, Bedarf nach weiterer Personalaufstockung aufgrund zukünftigen Unternehmenswachstums durch Kennzahlen wie Erreichbarkeit frühzeitig erkannt würden (C_{A-13}), und neues Personal durch die existierenden Strukturen leichter eingearbeitet werden könne (C_{A-14}). Ergänzend wurde noch herausgestellt, dass sich an der Organisation, der personellen Besetzung und den Arbeitsschritten durch Einführung der ITIL-Prozesse nur wenig geändert habe, diese aber deutlich strukturierter (mittels des Werkzeugs an Stelle von gelben Zetteln und dem Laufen über den Flur) ablaufen (C_{A-15}; E_{A-14}).

Ein zentraler Erfolgsfaktor aus Sicht des Verantwortlichen bei A-MS war die frühzeitige ITIL-Weiterbildung (E_{A-3}) und Einbindung aller Mitarbeiter ins Projekt (E_{A-4}). Aufgrund der geringen Teamgröße und der räumlichen Nähe konnten zudem eine Reihe

formaler Prozess-Schritte zugunsten informeller Abstimmung und Selbstverantwortung der beteiligten Mitarbeiter entfallen, so dass die sich ergebenden Prozesse „auf eine A4-Seite“ passten (C_{A-16}; E_{A-8}). Der Fokus auf die Strukturierung bestehender Arbeitsweisen bei gleichzeitiger Beständigkeit der übrigen Strukturen half der internen Akzeptanz (E_{A-14}). Die Einbeziehung eines externen Beraters führte zu einer neuen Sicht auf die Strukturen und Prozesse der IT-Organisation (auch über den Geltungsbereich des ITIL-Projektes hinaus) (E_{A-2}). Zum anderen erlaubte er es auch, auf bereits gemachten Erfahrungen aufzubauen, und stellte eine willkommene Unterstützung beim Schaffen von Bewusstsein für die Notwendigkeit der Veränderung und die Idee einer service-orientierten Organisation dar (E_{A-15}).

Verbesserungspotenzial sah er rückblickend darin, dass die übrigen IT-Führungskräfte stärker in die Gestaltung der ITIL-Prozesse hätten eingebunden werden können, um hier Vorbehalte gegen die orthogonal zur hierarchischen Linie angeordneten Weisungsbefugnisse der einzelnen ITIL-Rollen gar nicht erst aufkommen zu lassen (E_{A-16}). Ebenso hätte eine sukzessive Einführung der drei Prozesse an Stelle der parallelen Einführung von „Incident Management“ und „Configuration Management“ dazu geführt, dass jeder Prozess mit der gebotenen, vollen Aufmerksamkeit hätte bedacht werden können (E_{A-17}).

6.3.1.2 Fallanalyse

In einem ersten Analyseschritt werden nun die in der Darstellung des Falles rekonstruierbaren Elemente der zuvor entworfenen Methode zur gestaltungsorientierten IT-Management aufgezeigt. Im anschließenden Unterkapitel werden auf Basis der Falldarstellung abstrahierend technologische Gestaltungsregeln für die Ausprägung und die Einführung von ITIL-Change-Management in Form von CIMO-Regeln formuliert.

Bei einer Betrachtung der Falldarstellung finden sich zunächst eine ganze Reihe von Schritten der gestaltungsorientierten Methode im rekonstruierten Projekt wieder. Als Ausgangspunkt liegt eine klare Problemstellung vor: Erhöhung des wahrgenommenen Leistungsniveaus des IT-Services für die Anwender und Kunden im Unternehmen, und in einem zweiten Schritt Handhabung des – relativ gesehen – bedeutenden Personalwachstums in der IT-Abteilung. Der Geltungsbereich wurde somit auf die IT-Abteilung

von A-MS beschränkt, wobei Folgeveränderungen ihrer unternehmensinternen Umwelt nicht explizit ausgeschlossen wurden. Als Designer kann als treibende Kraft der zuständige Bereichsleiter identifiziert werden, der aber zugleich bewusst nach einem Berater als externem Gegenpart in derselben Rolle gesucht hat. Als abstraktes Objektdesign wurden auf die Spezifikationen der genannten ITIL-Prozesse zurückgegriffen, während das abstrakte Implementierungsdesign durch den externen Berater „mitgebracht“ wurde. Ersteres wurde in Form der dezidierten Prozessanpassung durch die beiden Designer bewusst instanziiert, während die Instanziierung des abstrakten Implementierungsdesigns lediglich in der Hand des externen Beraters lag. Laut dessen Aussage orientiert sich dieses zunächst an einem generischen Projektvorgehensmodell, welches ein Projektmandat mit Zielen, ein Lasten- und Pflichtenheft, eine darauf aufbauende Feinkonzeption hin zu einer Testphase und dem abschließenden Go-Live des Prozesses umfasst. Dieses wird dann – so auch hier – unter starker Einbeziehung des Kunden auf dessen jeweiligen Kontext, die Zielsetzungen und gegebene Voraussetzungen angepasst.

Das erste Redesign – also die konkrete Anpassung des abstrakten Objektdesigns auf die konkrete Situation – fand in Form einzelner Workshops statt, in denen der Fokus der Darstellung zufolge darauf lag, nur die für den vorliegenden Kontext relevanten Elemente des abstrakten Objektdesigns zu übernehmen. Das zweite Redesign – also die Verhaltensänderung der beteiligten Personen sowie die Anschlussveränderungen in der organisationalen Realität – fand hier zum einen durch Schulungen, durch die konkrete Ablösung des Beschreibens „gelber Zettel“ durch Einträge in eine Ticketdatenbank in einem Software-Werkzeug sowie durch die fortwährende Anpassung dieses Software-Werkzeugs statt, welche sich bis in die Phase der Gewöhnung erstreckte. Dazu kann auch die notwendige Gewöhnung der anderen IT-Bereichsleiter daran genannt werden, dass es nicht mehr sie allein sind, die Weisungen an ihre Untergebenen erteilen, sondern dass dies auch durch bestimmte Prozessrollen geschehen kann. Eine Evaluation des instanziierten Objektdesigns fand zunächst nur implizit und ohne Messung fester Kennzahlen zur Erreichung vorher festgelegter, konkreter Zielgrößen statt. Ein erneuter Durchlauf der gesamten Methode im Falle neuer Herausforderungen kann hier insoweit rekonstruiert werden, als dies nach der Einführung des „Incident Managements“ in

Form der Einführung des „Change Managements“ zur besseren Trennung zwischen verschiedenen Arten von Anwenderanfragen stattgefunden hat.

Über die Elemente der Methode hinaus wurden auch andere Instanzen des Prozesses in ähnlichen Kontexten herangezogen, um diesen bei A-MS zu verbessern, so beispielsweise konkrete Anpassungen desselben Software-Werkzeugs von anderen Unternehmen. Andere Redesigns wurden ohne vorliegendes, abstraktes oder konkretes Objektdesign in Form einer kontinuierlichen Verbesserung „von innen heraus“ vorgenommen. In Bezug auf die Evaluation fehlt jedoch eine solche des abstrakten Objektdesigns, der Implementierungsdesigns sowie der Versuch einer Zurechnung von Erfolgen und Misserfolgen zu den einzelnen Elementen. Eine solche wird nun auf Basis der zuvor genannten, fall- und kontextspezifischen Erfolgsfaktoren und Erfahrungen mit dem letztendlichen Ziel der Formulierung verallgemeinerter technologischer Gestaltungsregeln vorgenommen. Als Zwischenfazit kann zuvor festgehalten werden, dass sich bis auf die Evaluation alle übrigen Elemente der Methode, im vorliegenden Fall A-MS, rekonstruieren ließen.

Im Rückblick betrachtet, wurde das abstrakte Objektdesign – der ITIL-Change-Management-Prozess – insgesamt als geeignet eingeschätzt, eine Lösung für die konkret vorliegende Probleminstanz im Fall A-MS durch eine Instanziierung (und starke Reduzierung) zu bieten. Das gleiche gilt für die Eignung des instanziierten Implementierungsdesigns, wobei hier aus Sicht des Bereichsleiters an einigen Stellen noch Verbesserungspotenzial bestanden hätte. Da die Implementierungsdesigns auf Seiten des Beraters nicht formal spezifiziert sind, ist eine genauere Zuschreibung zur abstrakten oder Instanzebene hier nicht möglich. In beiden Fällen kann es jedoch letztlich auf die „Kunstfertigkeit“ der beteiligten Personen zurückgeführt werden, dass die beiden abstrakten Designs auf eine hinreichend geeignete Weise auf den konkreten Kontext angepasst wurden. Über die Prozessdesigns hinaus wurde zudem die große Bedeutung des Software-Werkzeugs für die konkrete Verankerung der notwendigen Routinen bei den einzelnen Mitarbeitern betont.

6.3.1.3 Ableitung von Gestaltungsregeln

Auf Basis der Inhalte der Falldarstellung lassen sich nun im ersten Schritt für einen Aufbau von verallgemeinertem „Gestaltungswissen“ für IT-Organisationen die folgenden CIMO-Gestaltungsregeln formulieren. Diese Regeln werden im weiteren Verlauf, wie in Kapitel 6.1.6 dargestellt, fallübergreifend gesammelt, kategorisiert und durch die Interviewpartner evaluiert. Die Ergebnisse dieser Evaluation finden sich dann zusammengefasst in Kapitel 6.4.

Zunächst werden die folgenden CIMO-Regeln für das für die konkrete Instanziierung und einzelfallbezogene Ausprägung des ITIL-Change-Management-Prozesses (= das Objektdesign) formuliert. Der Ursprung der jeweiligen Regel ist in der Falldarstellung unter Angabe der Regel-ID C_{A-x} vermerkt.

- C_{A-1}: Bei der Ersteinführung von ITIL-Prozessen in IT-Organisationen bilden die Prozesse „Incident Management“, „Configuration Management“ und „Change Management“ durch eine ausgewogene Berücksichtigung der Kunden- und der IT-internen Perspektive eine geeignete Kombination, typische Problemklassen von IT-Organisationen zu lösen.
- C_{A-2}: Für IT-Organisationen mit Anwenderkontakt führt die Einführung des „Incident Managements“ durch eine strukturierte Bearbeitung von Anwenderanfragen zu einer erhöhten Anwender- und Kundenzufriedenheit.
- C_{A-3}: Parallel zur Einführung von „Incident Management“ oder „Change Management“ führt die Einführung von „Configuration Management“ durch Bereitstellung detaillierter Informationen über die vorliegende IT-Infrastruktur zu einer höheren Prozessleistung der genannten ITIL-Prozesse.
- C_{A-4}: Für einen existierenden „Incident Management“-Prozess führt die ergänzende Einführung von „Change Management“ durch eine Trennung zwischen Störungen und Veränderungswünschen am Service zu einer stärker anwenderorientierten Bearbeitung letzterer.
- C_{A-5}: Bei aufgabenadäquater Ausprägung der Prozesse der Handhabung von internen Veränderungen in der IT-Infrastruktur bereits vor der Einführung des Change-Prozesses führt auch eine Beibehaltung dieser Prozesse durch eine Beschränkung des Geltungsbereichs des Change-Prozesses im Rahmen des ersten

und zweiten Redesigns auf die Schnittstelle zu den Anwendern zu einer Erhöhung der wahrgenommenen Service-Qualität.

- C_{A-6}: Im Falle eines geleasteten Rechenzentrums und der damit entfallenden Notwendigkeit der Steuerung von Veränderungen auf der Hardware-Ebene führt eine Beschränkung des Geltungsbereichs des Change-Prozesses im Rahmen des ersten und zweiten Redesigns durch eine Konzentration auf die übrigen Wirkungsbereiche des Change-Prozesses zu einer Erhöhung der wahrgenommenen Service-Qualität.
- C_{A-7}: Bei einer relativ geringen Zahl betroffener IT-Mitarbeiter, welche bereits effektiv zusammenarbeiten, ein hohes Maß an Vertrautheit untereinander besitzen und räumlich am selben Ort konzentriert sind, führt ein Verzicht auf formale Koordinationsmechanismen für bereits mit hinreichender Effektivität gelebte Teile des Change-Prozesses durch Beibehaltung etablierter und adäquater Routinen dennoch zu einem effektiven Change-Prozess.
- C_{A-8}: Bei der operativen Ausgestaltung des Change-Prozesses führt die Nichtvorgabe konkreter Kriterien für die Einstufung eines Changes durch den aufnehmenden Service-Mitarbeiter durch Aktivierung und Förderung vorhandener Kompetenz sowie Übertragung von Verantwortung dennoch zu einer angemessenen Kategorisierung aufgenommener Changes.
- C_{A-9}: Bei der operativen Ausgestaltung des Change-Prozesses führt das formale Vorsehen einer Möglichkeit der Genehmigung als einfach eingeschätzter Changes direkt durch den aufnehmenden Service-Mitarbeiter durch Verzicht auf ein unnötiges Durchlaufen des übrigen Change-Prozesses zu effizienter Genehmigung einfacher Changes sowie zur emergenten Herausbildung von Minor Changes.
- C_{A-10}: Bei der Einführung von „Change Management“ ohne die gleichzeitige Einführung von „Capacity Management“ oder „Availability Management“ führt eine Verknüpfung mit bereits durchgeführten Tätigkeiten, die in den Geltungsbereich der genannten Prozesse fallen, durch Rückgriff auf bereits bestehende Routinen zu einer Vermeidung fehlender Abhängigkeiten der ITIL-Prozesse untereinander.

- C_{A-11}: Bei der Einführung von „Change Management“ führt eine Anpassung bestehender Prozesse des Software-Projektmanagements bezüglich der Informationsweitergabe an das Service-Management über einen anstehenden Projektabschluss durch einen Informationsfluss aus dem Projekt in die Linie zu einer strukturierten Berücksichtigung der anstehenden Veränderungen in der IT durch den Change-Management-Prozess.
- C_{A-12}: Bei IT-Kunden, die mit der Qualität der erbrachten IT-Service-Leistungen nicht zufrieden sind, trägt die Einführung von ITIL-Change-Management dazu bei durch eine strukturiertere und effektivere Bearbeitung der gewünschten Veränderungen die Zufriedenheit der Kunden mit dem IT-Service zu steigern.
- C_{A-13}: Bei einer zunehmenden Zahl von Change-Anfragen erlaubt eine Messung von Kennzahlen wie der Durchlaufzeit von der Aufnahme bis zur Genehmigung durch Herstellung von Transparenz über die Bearbeitung von Changes die frühzeitige Erkennung nach gestiegenem Personalbedarf.
- C_{A-14}: Bei einer Vergrößerung der mit dem Change Management befassten Mitarbeiterzahl erlaubt eine Prozessdokumentation aufgrund des Vorliegens und der einfachen Kommunikation einer einheitlichen Vorgehensweise eine vereinfachte Einarbeitung der neuen Mitarbeiter.
- C_{A-15}: Bei einem bisher nicht werkzeugunterstützten Change-Management-Prozess führt die Nutzung eines geeigneten Software-Werkzeugs durch die Vorgabe einer einheitlichen und strukturierten Arbeitsweise und zentraler, gemeinsamer Datenhaltung zu einer gestiegenen Effizienz und damit einer verbesserten Prozessleistung.
- C_{A-16}: Bei der Gestaltung eines Change-Prozesses bei geringer Teamgröße und räumlicher Nähe führt der Verzicht auf als unnötig eingeschätzte formale Koordinationsmechanismen durch informelle Abstimmung und Selbstverantwortung zu einer zugleich effektiven und effizienten Ausgestaltung des Change-Prozesses.

Auf die gleiche Weise lassen sich die folgenden Gestaltungsregeln für die Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses (= das Implementierungsdesign) ableiten. Im

Text der Fallbeschreibung sind die Ursprünge der Regel mit der Regel-ID E_{A-x} angegeben.

- E_{A-1}: In der ersten Redesign-Phase, erlaubt eine von der Linie separierte Projektstruktur, das erste Redesign durch bewusste Konzentration auf die Projektarbeit effektiv und effizient, ohne Störungen durch das Tagesgeschäft, durchzuführen.
- E_{A-2}: Bei einer Ersteinführung von definierten IT-Service-Prozessen führt eine umfassende Ist-Analyse der gesamten IT-Organisation durch eine erstmalige, bewusste, kritische Wahrnehmung der gegenwärtigen organisationalen Realität zur Aufdeckung von weiterem Verbesserungspotenzial auch außerhalb des ursprünglichen Geltungsbereichs des Projekts.
- E_{A-3}: Bei bisher nicht mit ITIL vertrauten IT-Mitarbeitern führt eine ITIL-Foundation-Schulung zu einem frühen Projektzeitpunkt durch die Erlangung eines gemeinsamen Vokabulars und Verständnisses zu einer erleichterten Anpassung und Einführung des Prozesses.
- E_{A-4}: Beim ersten Redesign eines ITIL-Prozesses führt ein abstraktes Durchdenken typischer Aufgaben und eine daraufhin erfolgende Anpassung des Prozessdesigns durch gedankliche Vorwegnahme und Optimierung typischer Arbeitsschritte zu einer Anpassung des abstrakten Objektdesigns auf den konkreten, vorliegenden Kontext.
- E_{A-5}: Bei der Live-Setzung eines angepassten Objektdesigns eines ITIL-Prozesses führt eine Implementierung des instanziierten Objektdesigns in einem Software-Werkzeug und eine Einführung desselben in die betriebliche Praxis durch Vorgabe der nächsten möglichen Arbeitsschritte für den Anwender des Werkzeugs zu einem Befolgen der im Objektdesign spezifizierten Prozess-Schritte durch die Anwender.
- E_{A-6}: Bei der Live-Setzung eines angepassten Objektdesigns eines ITIL-Prozesses führt eine Zuweisung von Prozess-Rollen zu Mitarbeitern innerhalb der bestehenden Organisationsstruktur durch die Eröffnung eines „zweiten Weisungsweges“ zu einer Verankerung der neuen Prozesse innerhalb einer gegebenen Organisationsstruktur.

- E_{A-7}: Bei der Live-Setzung eines angepassten Objektdesigns eines ITIL-Prozesses trägt eine Schulung der betroffenen Mitarbeiter hinsichtlich der neuen Organisationsrollen, Prozess-Schritte und des einzusetzenden Werkzeugs durch eine Vorbereitung auf die später auszuführenden Tätigkeiten zu einer Akzeptanz und Effektivität des neuen Prozesses bei.
- E_{A-8}: Beim ersten Redesign eines ITIL-Prozesses führt ein bewusster Fokus auf zu übernehmende, zu verändernde, und wegzulassende Elemente des abstrakten Objektdesigns durch Beschränkung auf das Wesentliche zu einer angemessenen, kontextspezifischen Anpassung des abstrakten Objektdesigns.
- E_{A-9}: Beim ersten Redesign eines ITIL-Prozesses führt ein bewusster Fokus auf die Gestaltung einer ersten, gangbaren Lösung verbunden mit der Erwartung weiterer Veränderungen am Prozess in der zweiten Redesign-Phase durch Verzicht auf eine „perfekte“ Lösung und die Berücksichtigung der nicht vollständigen Antizipierbarkeit der späteren organisationalen Realität zu einer angemessenen, kontextspezifischen Anpassung des abstrakten Objektdesigns.
- E_{A-10}: In der zweiten Redesign-Phase führen formal vorgesehene Möglichkeiten für alle Beteiligten, Anpassungs- und Verbesserungswünsche vorzubringen, durch Eröffnung eines formal vorgesehenen und erwünschten Weges der Veränderung des bestehenden Prozesses zu regelmäßigen, zielführenden, kontextspezifischen Anpassungen der implementierten Instanz des abstrakten Objektdesigns.
- E_{A-11}: Im Übergang von der zweiten Redesign-Phase in die Phase der Gewöhnung führen häufige Anpassungen des Software-Werkzeugs an sich emergent ergebende, vereinfachte/verbesserte Arbeitsprozesse durch eine Unterstützung und Vereinheitlichung des Gewöhnungsprozesses der einzelnen Anwender zu einer effektiven Gewöhnung an die neuen Routinen.
- E_{A-12}: In der Phase der Gewöhnung führt ein Verzicht auf eine Erfolgsmessung durch Ermöglichung eines Fokus' auf die Gewöhnung und stetige Verbesserung als solche zu einer effektiven Gewöhnung an die neuen Routinen.
- E_{A-13}: In einer weiter fortgeschrittenen Phase der Gewöhnung ermöglicht die Einführung einer Erfolgsmessung in Form von Kennzahlen durch eine Sichtbar-

machung und Möglichkeit der Reflexion über die Prozessleistung eine zielgerichtete Steuerung der zukünftig vorgenommenen Verbesserungen.

- E_{A-14}: Während der Einführung eines neuen Prozesses ermöglicht eine weitgehende Beibehaltung davon nicht betroffener Strukturen, Prozesse und Routinen durch eine Möglichkeit der Konzentration auf die Veränderungen sowie eine Orientierung an gewohnten Elementen eine effektive und effiziente Einführung des neuen Prozesses.
- E_{A-15}: Bei der Anpassung des abstrakten Objektdesigns des Change-Prozesses auf die konkrete Situation führt die Einbeziehung externer Berater durch eine unabhängige Perspektive und bisherige Erfahrungen in anderen Kontexten zu einer einfacheren und effektiveren Einführung des Change-Prozesses.
- E_{A-16}: Bei der Zuweisung von Prozess-Rollen zu Mitarbeitern innerhalb der bestehenden Organisationsstruktur im Rahmen der Einführung eines neuen Prozesses führt die frühzeitige Einbeziehung der Vorgesetzten der betroffenen Mitarbeiter durch deren Vorbereitung auf die Einführung eines „zweiten Weisungsweges“ durch Prozess-Rollen zu einer höheren Akzeptanz der neuen Prozess-Rollen und damit des gesamten Prozesses.
- E_{A-17}: Bei der Einführung mehrerer ITIL-Prozesse führt eine Konzentration auf einen einzelnen Prozess zu einer Zeit durch einen stärkeren Fokus zu einer höheren Qualität des eingeführten Prozesses.

6.3.2 Fall 2: IT-Organisation B-ÖV

Im zweiten, hier betrachteten Fall wird der Einführungsprozess und die Umsetzung von ITIL-Change-Management in einer in Deutschland tätigen Dienstleistungsorganisation der öffentlichen Hand dargestellt und analysiert. Die hier dargestellten Informationen beruhen auf zwei Interviews mit dem zuständigen Bereichsleiter sowie eines mit dem dortigen Change-Manager und wurden durch eine Dokumentenanalyse, soweit dies möglich war, trianguliert. Eine Interviewmöglichkeit mit den involvierten Beratern bestand im Rahmen der Fallstudie leider nicht.

Im nun folgenden Text wird nach maßgeblichen Passagen für die Ableitung von Gestaltungsregeln auf die zugehörige Gestaltungsregel mittels C_{B-x} (für Regeln mit Bezug auf den Change-Prozess selbst – d. h. das Objektdesign) oder E_{B-x} (für Regeln mit Bezug auf den Einführungsprozess – das Implementierungsdesign) verwiesen. Die abgeleiteten Gestaltungsregeln selbst finden sich in Kapitel 6.3.2.3.

6.3.2.1 Fallbeschreibung

Die IT-Abteilung von B-ÖV war zum Zeitpunkt vor dem Start der ITIL-Einführung in fünf Bereiche (zuständig für Netzwerk, Kommunikation, Basisdienste wie Office sowie zwei verschiedene Arten von Anwendungssystemen) unterteilt. Diese waren alle, isoliert voneinander, für ihre jeweilige Hardware, Software sowie ihre Projekte vollständig verantwortlich. Die Ausgangssituation der ITIL-Einführung bestand in der als zunehmend unpraktikabel eingeschätzten Organisationsstruktur der internen IT-Organisation zur Handhabung bereichsübergreifender Abhängigkeiten (dass eine Einführung einer Anwendung bspw. auch Implikationen für die Server- und die Netzwerk-Ebene haben kann), einer daraus resultierender Anzahl intern verursachter Störungen sowie einer Forderung nach größerer Transparenz der IT innerhalb der Gesamtorganisation.

Eine Einführung von ITIL war konkret seit mehreren Jahren IT-intern immer wieder überlegt worden, jedoch aufgrund mehrerer Reorganisationen von B-ÖV und Zusammenlegungen mit anderen Behörden wiederholt in den Hintergrund gerückt. Im Nachgang einer Neuaufstellung der IT-Organisationsstruktur in jetzt drei Bereiche (einen für den Betrieb, einen für die Entwicklung sowie einen für Grundsatzfragen) im Rahmen einer Organisationsuntersuchung stand auch eine Veränderung der internen Prozesse der IT-Organisation an. Dies gab letztlich den endgültigen Ausschlag, ein ITIL-Einführungsprojekt zu starten (C_{B-1} ; E_{B-1}). Parallel fanden die Entwicklung eines Leitbildes für die IT-Organisation sowie mehrere Projekte sowohl auf der IT-Management- als auch auf der IT-Infrastrukturebene statt. In dem Bereich „Betrieb“ arbeiteten zu dem Zeitpunkt ca. 60 IT-Mitarbeiter, weitere 40 verteilten sich auf die übrigen beiden Bereiche.

Für den ersten, einzuführenden ITIL-Prozess standen aufgrund der genannten Problemlage das „Incident Management“ und das „Change Management“ zur Auswahl. Für das „Change Management“ sprach das Ansetzen im identifizierten Problembereich der

Verhinderung durch Changes ausgelöster Störungen (C_{B-2}), für das „Incident Management“ sprach eine Kundenorientierung mit dem Ziel der möglichst schnellen Wiederherstellung der Folgen solcher Störungen. Nach längerer Diskussion gab der Fokus auf die Außenwirkung den Ausschlag dafür, mit dem „Incident Management“ zu beginnen (C_{B-3}). Noch während des laufenden Incident-Projekts wurde zugleich ein „Interims-Change-Management“-Prozess eingeführt (E_{B-2}), der innerhalb von drei Tagen konzipiert wurde, auf dem Default-Prozess im unterstützenden Software-Werkzeug in Kombination mit einem Word-Formular aufbaute (C_{B-4}) und insgesamt neun Monate ohne bedeutende Veränderungen lief. Sein Fokus war beschränkt auf Änderungen an zentralen geschäftsunterstützenden Systemen (C_{B-4}).

Nach Abschluss des Incident-Management-Projekts begann dann das eigentliche Change-Management-Teilprojekt, in dem ein umfassender Prozess über einen Zeitraum von einem Jahr, unter Beteiligung der fachlich zuständigen IT-Mitarbeiter, entworfen wurde. Dazu passten diese den generischen ITIL-Prozess in Workshops schrittweise auf die Rahmenbedingungen bei B-ÖV an und spezifizierten den Prozess, so dass am Ende ein Handbuch mit einer Prozess- und Rollenbeschreibung stand (E_{B-3}). Anschließend wurde der so angepasste Prozess vollständig im Software-Werkzeug abgebildet (E_{B-4}) und schließlich unter langsamer Ausdehnung auf weitere Bereiche, sowohl in der IT-Organisation als auch in den Fachbereichen, etabliert. Die Umsetzung orientierte sich hierbei sehr stark an den Vorgaben durch ITIL (C_{B-5}). Ergänzend wurde die Genehmigungsebene durch einen werkzeuggestützt ermittelten Score-Wert bestimmt (C_{B-6}). Vor dem eigentlichen Livegang des Prozesses stand abschließend eine Simulation (ohne Werkzeugeinsatz), in der alle Beteiligten im selben Raum anhand mehrerer Szenarien mit steigendem Schwierigkeitsgrad typische Abläufe „auf Papier“ durchspielten, und auf diese Weise mit dem Zusammenspiel im Prozess vertraut wurden sowie Änderungsnotwendigkeiten aufdeckten (E_{B-14}). Der danach eingeführte Prozess blieb dann über etwa ein Jahr bis zum Interviewzeitpunkt weitgehend unverändert (E_{B-5}).

Der gesamte Einführungsprozess wurde durch ein lokales Beratungsunternehmen fachlich unterstützt (E_{B-6}). Ein weiteres Beratungsunternehmen unterstützte prozessbezogen auf der Projektmanagementebene (E_{B-7}). Die gesamte Projektlaufzeit war geprägt von einem fortwährenden Aushandeln zeitlicher und personeller Ressourcen, bedingt

durch die Vielzahl parallel laufender Projekte (E_{B-8}). So wurden die Konzeptionsphasen in den einzelnen Teilprojekten überwiegend entsprechend dem Zeitplan eingehalten, die Implementierung und Verankerung in der Organisation zog sich jedoch insbesondere beim Change-Management-Prozess über einen längeren Zeitraum als geplant hin (E_{B-9}). Auch eine geplante, umfassende Mitarbeiterbindung und -beteiligung an der Prozessgestaltung (E_{B-10}) wurde nur in Teilen umgesetzt. Als Hauptgrund wurde hier die hohe Auslastung aller Betroffenen und Beteiligten durch das Tagesgeschäft gesehen, die nur wenig Raum zur Weiterentwicklung (etwa eines unterstützenden Configuration-Management-Prozesses oder des Service-Katalogs) ließen. Auch wurde aufgrund einer Reihe anderer Reorganisationen in der Vergangenheit eine gewisse „Veränderungsmüdigkeit“ gesehen (E_{B-11}). Weiterführende Ziele, die zum Projektstart formuliert worden waren, wie die Ablösung eines anderen internen Werkzeugs zum Bugtracking oder der Einbindung externer Dienstleister in den Change-Prozess, waren zum Interviewzeitpunkt noch nicht abschließend erreicht worden. Unterstützend bezüglich der Akzeptanz wirkte jedoch eine „Null-Toleranz-Politik“ bezüglich unautorisiert vorgenommener Changes von der IT-Leitung (E_{B-12}).

Eine besondere Herausforderung stellten bei der Prozessgestaltung und -einführung nicht leicht auflösbare Abhängigkeiten zu anderen ITIL-Prozessen dar (aus der Sicht des Change Managements fehlte insbesondere das Configuration Management), wozu aber aufgrund der ohnehin bereits angespannten Ressourcenlage keine Alternativen gesehen wurden (C_{B-7}; E_{B-8}). Das Projekt selbst wurde begleitet von einem umfassenden Projektcontrolling in Bezug auf die Einhaltung des Budgets, der Meilensteine und des inhaltlichen Projektfortschritts (E_{B-13}). Zum Interviewzeitpunkt – etwa einem Jahr nach dem Teilprojektende – wurde der Reifegrad des Change-Prozesses intern auf der Skala des CMMI als „1 – definiert“ eingeschätzt.

Dennoch wurde von beiden Interviewpartnern übereinstimmend festgestellt, dass bereits der Interims-Change-Prozess zu einem spürbar wahrgenommenen Rückgang der internen Störungen geführt hatte (C_{B-4}) und sich dieser Trend bei der Einführung des vollständigen Change-Prozesses fortführte (C_{B-2}). Eine konkrete Erhebungsgrundlage in Form von vergleichenden Kennzahlen vorher/nachher fehlte zum Interviewzeitpunkt. Erhoben wurden die Anzahl pünktlich durchgeführter Changes, abgelehnter Changes

sowie die Anzahl von Standard-Changes. Weiterhin wurden die Ziele der Erhöhung von Transparenz und einer verbesserten, internen Kommunikation ebenfalls als erreicht eingeschätzt (C_{B-8}). Dem Change-Prozess wurde zudem eine tragende Rolle bei der Handhabung der stetig steigenden Anforderungen der IT in Bezug auf Verfügbarkeit, Kontinuität und Qualität zugeschrieben (C_{B-9}). Als aktuelle Herausforderungen stehen laut der Aussagen der Interviewpartner – neben der weiteren, organisationsweiten Erhöhung der Akzeptanz – eine Veränderung des Software-Werkzeugs an, um Aufgaben wie eine Delegation von Changes sowie die Pflege des Change-Kalenders auch im Werkzeug abbilden zu können.

Als zentrale Erfolgsfaktoren für die Einführung der ITIL-Prozesse wurden von den Interviewten genannt, sich zunächst der Komplexität einer Einführung von Service-Management-Prozessen in einer bis dato sehr hierarchisch ausgerichteten IT-Organisation als „Paradigmenwechsel“ bewusst zu sein (C_{B-10}; E_{B-15}). Ebenfalls kritisch ist ein nicht zu unterschätzender Zeitbedarf sowie dessen realistische Planung (E_{B-8}; E_{B-9}). Auch die Kunden sollten rechtzeitig eingebunden werden, damit sie den Zusammenhang zwischen dem Befolgen eines bürokratischen Prozesses und einer hohen Service-Qualität verstehen können (E_{B-16}). Ebenfalls positiv wurden die Erfahrungen mit Workarounds und vergleichsweise schnell entworfenen Interims-Prozessen bewertet (E_{B-2}; C_{B-4}). Ein einfaches Formular kann hier mitunter genügen, einen „Quick Win“ zu erzielen, erste Erfahrungen zu sammeln und zu einer Steigerung des Bewusstseins und der Prozessqualität im Vergleich zu bisherigen, nicht bewusst gestalteten Prozessen führen. Auf der personellen Seite wurde ein Top-Management-Commitment als essenziell (E_{B-12}) angesehen. Ebenfalls erwies sich die frühzeitige Festlegung von geeigneten, interessierten und engagierten Prozessverantwortlichen als sehr hilfreich, da diese den Veränderungsprozess maßgeblich vorantreiben konnten (E_{B-17}). Abschließend wurde die Wichtigkeit einer Synchronisation und Orchestrierung der einzelnen Teilprozesse sowie die Berücksichtigung der prozessualen Abhängigkeiten für einen effektiven Betrieb und eine Herstellung von Akzeptanz betont (E_{B-2}; C_{B-4}; C_{B-11}).

6.3.2.2 Fallanalyse

Wie auch bei der vorangegangenen Fallanalyse wird zunächst der rekonstruierte Fall auf die Elemente der Methode abgebildet, bevor im folgenden Unterkapitel aus ihm verallgemeinerte, technologische Gestaltungsregeln abgeleitet werden.

Wie auch im ersten Fall gab es hier konkrete Problemstellungen, die durch Einführung von ITIL-Prozessen gelöst werden sollten, namentlich die Reduzierung der durch interne Änderungen an der IT-Infrastruktur verursachten Störungen und die möglichst schnelle Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit der betroffenen Anwender. Als Geltungsbereich wurde implizit die gesamte IT, die gerade strukturell reorganisiert worden war, angenommen – einen Einbezug der IT-Anwender und IT-Kunden fand beispielsweise im Interims-Change-Prozess nicht statt, was bei diesen stellenweise zu Irritationen führte. Als Designer waren interne IT-Führungskräfte in Zusammenarbeit mit externen Beratern tätig. Als abstraktes Objektdesign wurde der in den ITIL-Büchern spezifizierte Change-Management-Prozess (bzw. für den Interims-Change-Prozess die Defaultimplementation im bereits eingesetzten Software-Werkzeug) herangezogen. Das abstrakte Implementierungsdesign wurde von den Fachberatern eingebracht. Es wurde gemeinsam mit den Teilprojektverantwortlichen auf den Kontext abgestimmt und zudem bei seiner Instanziierung durch die anderen Berater beeinflusst. Die Instanziierung des abstrakten Objektdesigns erfolgte sowohl für den Interims-Change-Prozess als auch für das reguläre Teilprojekt auf bewusste Weise, wobei im ersten Redesign nur vergleichsweise geringe Änderungen vorgenommen wurden und ein zweites Redesign nur in Ansätzen stattfand, da hier die Betonung auf einer weitgehenden Übernahme des ersten Redesigns durch die Organisationsmitglieder stand. Aufgrund des langen Betriebs des Change-Prozesses ohne ein explizites zweites Redesign kann hier eine Überlappung mit der Phase der Gewöhnung festgestellt werden. Eine formale Evaluation fand in nur sehr eingeschränktem und subjektivem Maße statt. Aufgrund der Einführung eines Interims-Change-Managements vor dem eigentlichen Change-Management-Teilprojekt wurde die gesamte Methode insgesamt zweimal – wie dargestellt, unter Auslassung des Evaluations-Schrittes – durchlaufen. Als Zwischenfazit kann auch hier für den Fall B-ÖV festgehalten werden, dass bis auf die Evaluation alle Schritte der Methode – sogar

zweimal – durchlaufen wurden (das zweite Redesign jedoch beide Male in nur sehr eingeschränkter Weise).

Für die Zuschreibung von Erfolg und Misserfolg ist zum einen herauszustellen, dass nach Aussage der Befragten bereits der mit verhältnismäßig geringem Aufwand konzipierte und eingeführte Interims-Change-Prozess einen spürbaren Erfolg brachte – also selbst ein wenig auf den konkreten Kontext angepasstes, instanziiertes abstraktes Objektdesign die Ausgangsproblemstellung maßgeblich zu lösen vermochte. Der Unterschied zwischen dem Interims-Change-Prozess und dem weiter angepassten, umfassenderen, und über einen deutlich längeren Zeitraum konzipierten Change-Prozess bestand in einem weiter gefassten Geltungsbereich des letzteren sowie in einer expliziten Einbeziehung der betroffenen IT-Kunden. In Bezug auf das Implementierungsdesign fällt eine Zurechnung von Erfolg oder Misserfolg schwieriger aus – auffällig ist im Vergleich zu den anderen Fällen das geringe Ausmaß an kontextspezifischer Anpassung im zweiten Redesign und die geringe Betonung kontinuierlicher Verbesserung bei gleichzeitigen, andauernden Akzeptanzproblemen in der Organisation. Hier kann somit die These aufgestellt werden, dass diese auch mit darauf zurückzuführen ist, dass ein solches zweites Redesign auf Basis der Erfahrungen im laufenden Prozessbetrieb kaum stattgefunden hat. Allerdings mag hier ebenfalls die Betonung eines Paradigmenwechsels von einer stark hierarchischen IT-Organisation hin zu einer prozessorientierten mit ursächlich sein. Ebenso kann hier die hohe Auslastung im Tagesgeschäft sowie der Kontext einer Organisation der öffentlichen Verwaltung eine Rolle spielen. Eine genauere Analyse der genaueren Wirkungen sowie mögliche Zusammenhänge zwischen diesen Besonderheiten war im Kontext der Dissertation leider nicht möglich, insbesondere da kein Zugang zu einer externen Perspektive, beispielsweise in Form von externen Beratern, bestand.

6.3.2.3 Ableitung von Gestaltungsregeln

Auf Basis der Inhalte der Falldarstellung lassen sich nun für die weitere Evaluation folgende CIMO-Gestaltungsregeln für die Ausprägung des ITIL-Change-Management-Prozesses (das Objektdesign) für den Fall B-ÖV formulieren. Der Ursprung der jeweiligen Regel ist in der Falldarstellung unter Angabe der Regel-ID (C_{B-x}) vermerkt. Beziehen sich die Regeln auf Textpassagen, die Herausforderungen oder negative Ef-

fekte schildern, wurden die zugehörigen Sachverhalte für die Regelformulierung hilfsweise ins positive Gegenteil verkehrt¹¹.

- C_{B-1}: Bei einer strukturellen Neuorganisation einer IT-Organisation, die bisher keine an ITIL orientierten Prozesse verwendet, eignet sich die begleitende Einführung von ITIL-Prozessen durch Bereitstellung eines Prozessframeworks für typische Problemklassen zur Etablierung geeigneter neuer IT-Prozesse.
- C_{B-2}: Bei häufigen, durch interne Änderungen an der IT-Infrastruktur verursachten Störungen eignet sich die Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses durch Bereitstellung einer gesteuerten Vorgehensweise für Veränderungen an der IT-Infrastruktur zur Reduzierung der selbstverursachten Störungen.
- C_{B-3}: Bei großer Häufigkeit von Störungen im IT-Service eignet sich die Einführung des ITIL-Incident-Management-Prozesses durch Bereitstellung einer Vorgehensweise zur möglichst schnellen Wiederherstellung des Services für die Anwender zur Linderung der Auswirkungen der Störungen für die Anwender.
- C_{B-4}: Im Falle eines nicht etablierten Prozesses für Veränderungen an der IT-Infrastruktur oder den IT-Services und daraus resultierenden, selbstverursachten Störungen führt eine Einführung eines Interims-Change-Management-Prozesses durch die Schaffung einer grundlegenden, strukturierten Vorgehensweise für die Handhabung dieser Veränderungen zu einer Reduzierung der Häufigkeit der selbstverursachten Störungen.
- C_{B-5}: Im Falle einer internen IT-Abteilung mit einer Mitarbeiterzahl im mittleren zweistelligen Bereich, die an einem Standort konzentriert sind, führt eine weitgehend unveränderte Einführung des abstrakten Objektdesigns des ITIL-Change-Management-Prozesses durch die Berücksichtigung vieler für eine solche IT-Abteilung relevanter Aspekte zu einem für den Kontext geeigneten Change-Management-Prozess.

11 Dem Verfasser ist natürlich bewusst, dass dies eine stark simplifizierende und „naive“ Sichtweise ist, dass ein als „Hürde“ erlebter Einflussfaktor in seiner positiven Wendung automatisch zu einem empfohlenen oder gar präskriptiven Faktor wird. Nichtsdestoweniger wird an dieser Stelle so verfahren, um später im Rahmen der Generalisierung der einzelnen fallspezifischen Gestaltungsregeln und deren Rückspiegelung an die beteiligten Personen ein konkretes Feedback dazu zu bekommen (siehe auch Kap. 6.1.6).

- C_{B-6}: Bei der operativen Ausgestaltung des Change-Prozesses führt eine werkzeuggestützte Festlegung eines Score-Werts für die notwendige Genehmigungsebene bei der Aufnahme eines neuen Changes durch Hinterlegung der entscheidenden, kontextspezifischen Kriterien im Software-Werkzeug zu einer geeigneten Einstufung eines Changes bei seiner Aufnahme.
- C_{B-7}: Im Rahmen der Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses führt eine parallele Einführung des Configuration-Management-Prozesses durch Auflösung der informationellen Abhängigkeiten einzelner Teilprozesse des Change-Management-Prozesses zu einer effektiven Implementierung des Change-Management-Prozesses.
- C_{B-8}: Für eine IT-Organisation führt eine Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses durch Befolgen und Dokumentierung festgelegter Vorgehensweisen sowie eine in diesem Rahmen erfolgende Einbeziehung einer Reihe von Personen und Stellen aus verschiedenen Bereichen zu einer erhöhten, internen Transparenz und Kommunikation innerhalb einer IT-Organisation.
- C_{B-9}: Bei stetig steigenden Anforderungen an die IT-Organisation in Bezug auf Verfügbarkeit, Kontinuität und Qualität erlaubt die Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses durch die Erhöhung von Transparenz und Kommunikation innerhalb der IT-Organisation eine vereinfachte Erfüllung dieser Anforderungen über die Zeit.

Analog lassen sich folgende Gestaltungsregeln für das Implementierungsdesign formulieren (die Ursprünge in der Fallbeschreibung analog mit E_{B-x} vermerkt).

- E_{B-1}: Im Rahmen einer tiefgreifenden Veränderung der Organisationsstrukturen einer IT-Organisation führt die parallele Einführung von IT-Service-Prozessen nach ITIL durch Ausnutzen der ohnehin gerade bestehenden Veränderungsorientierung und -prozesse zu einer vereinfachten Einführung der neuen Prozesse.
- E_{B-2}: Im Rahmen der Einführung des Incident-Management-Prozesses ohne einen begleitenden Change-Management-Prozess führt die Etablierung eines Interims-Change-Management-Prozesses durch die Auflösung von prozessualen Abhän-

gigkeiten zu einer gesteigerten Prozessleistung des Incident-Management-Prozesses.

- E_{B-3}: Beim Redesign des abstrakten Change-Management-Prozesses führt eine Durchführung von Workshops mit den betroffenen Mitarbeitern zur Erstellung eines Prozesshandbuchs mit einer Prozess- und Rollenbeschreibung durch eine eigene Gestaltung des zukünftigen Arbeitsumfeldes und der intersubjektiven Dokumentation der Arbeitsergebnisse zu einer angemessenen, kontextspezifischen Anpassungen des abstrakten Objektdesigns.
- E_{B-4}: Bei der Live-Setzung eines angepassten Objektdesigns eines ITIL-Prozesses führt eine Implementierung des instanziierten Objektdesigns in einem Software-Werkzeug und eine Einführung desselben in die betriebliche Praxis durch Vorgabe der nächsten möglichen Arbeitsschritte für den Anwender des Werkzeugs zu einem Befolgen der im Objektdesign spezifizierten Prozess-Schritte durch die Anwender.
- E_{B-5}: Vor der Live-Setzung eines ITIL-Prozesses führt eine zuvor durchgeführte Anpassung des abstrakten Objektdesigns an den Kontext durch Berücksichtigung der relevanten Kontextfaktoren zu einem stabilen Prozess.
- E_{B-6}: Beim Redesign eines abstrakten Objektdesigns für die konkrete Situation führt die Einbeziehung externer Berater durch eine von der IT-Organisation unabhängige Perspektive und bisherige Erfahrungen in anderen Kontexten zu einer spezifischeren Berücksichtigung der relevanten Kontextfaktoren bei der Anpassung.
- E_{B-7}: In einem laufenden ITIL-Teilprojekt führt die Einbeziehung externer Prozessberater zur Unterstützung des Projektmanagements durch eine vom Projekt unabhängige Perspektive sowie die Weitergabe von Erfahrungen sowie der Vorschlag möglicher weiterer, begleitender Veränderungsmaßnahmen zu einer Bewusstmachung, Auflösung und Vermeidung von Störungen im Projektverlauf
- E_{B-8}: Bei der Einführung eines ITIL-Prozesses erlaubt eine angemessene realistische Zeitplanung für alle notwendigen Phasen des Implementierungsdesigns durch die „Reservierung“ notwendiger Zeiträume zur Organisationsveränderung

sowie die Steuerung von Erwartungshaltungen eine effektive Einführung und Gewöhnung an den eingeführten Prozess.

- E_{B-9}: Bei der Gewöhnung an einen eingeführten ITIL-Prozess erlauben angemessene Zeiträume durch Bereitstellung von Raum und Zeit für individuelles und kollektives Lernen eine effektive Gewöhnung an den Prozess für alle beteiligten Personen.
- E_{B-10}: In den Redesign-Phasen führt eine intensive Einbeziehung der betroffenen Mitarbeiter durch Beteiligung und Mitgestaltung im Veränderungsprozess zu einem den Erfordernissen des Kontexts angemessenen Prozessdesign und dessen Akzeptanz.
- E_{B-11}: Bei der Anpassung, Live-Setzung und Gewöhnung an einen neuen ITIL-Prozess trägt eine grundlegende Veränderungsbereitschaft der Mitarbeiter durch Vorliegen der notwendigen Offenheit und der Bereitschaft zum Einbringen in den Veränderungsprozess zu einer erfolgreichen Einführung des Prozesses bei.
- E_{B-12}: In der Phase der Gewöhnung führen explizit ausgesprochene Sanktionsdrohungen des Top-Managements gegenüber Nichteinhaltung der neuen Prozessregelungen durch die Möglichkeit der negativen Sanktionierung der Beibehaltung der bisherigen Vorgehensweisen zu einer stärkeren Einhaltung der neuen Prozessregelungen.
- E_{B-13}: Parallel zur Durchführung des Einführungsprozesses führt ein Projektcontrolling durch Fortschrittskontrolle bezüglich der Einhaltung des Budgets, der zeitlichen Meilensteine und des inhaltlichen Projektfortschritts zu einem effektiveren Einführungsprozess und zu einer Möglichkeit des frühzeitigen Gegensteuerns bei Abweichungen.
- E_{B-14}: Vor der Live-Setzung eines angepassten Objektdesigns eines ITIL-Prozesses führt eine Simulation des instanziierten Objektdesigns auf Papier mit allen designierten Beteiligten im gleichen Raum durch Prüfung und Einübung der späteren Arbeitsschritte zu einer kontextspezifischeren Anpassung des Objektdesigns sowie einer höheren Akzeptanz der im Objektdesign spezifizierten Prozess-Schritte durch die Anwender.

- E_{B-15}: Bei zuvor sehr hierarchisch organisierten IT-Organisationen führt die Einführung und Gewöhnung an IT-Service-Prozesse nach ITIL durch die Notwendigkeit der Gewöhnung an ein neues „Paradigma“ der Arbeit in der Organisation zu einem erhöhten Bedarf an Zeit und Maßnahmen des Veränderungsmanagements bei der Einführung.
- E_{B-16}: Bei der Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses führt die frühzeitige Einbeziehung der Kunden der IT-Organisation durch Herstellung eines Verständnisses zum Zusammenhang zwischen der Befolgung eines festen Prozesses und hoher-Service-Qualität zu einer gesteigerten Akzeptanz des Prozesses auf der Kundenseite.
- E_{B-17}: Bei der Live-Setzung eines ITIL-Prozesses führt die Besetzung der Stelle des Prozessverantwortlichen im Projekt und später auch in der Linie durch die positiven Effekte persönlichen Engagements zu einer effektiveren Umsetzung des abstrakten Objektdesigns.

6.3.3 Fall 3: IT Service Provider C-DL

Gegenstand der dritten Fallstudie ist die Rekonstruktion und Analyse des Einführungsprozesses und der Umsetzung für ITIL-Change-Management bei einem in Deutschland tätigen IT-Dienstleister mittlerer Größe. Die im Folgenden dargestellten Informationen basieren auf einem Interview mit dem derzeitigen Change Manager und wurden, soweit möglich, mittels Dokumentenanalyse trianguliert. Da externe Berater nur beim ersten Redesign, und auch da nur in eingeschränktem Maße, involviert waren, und ihnen somit eine erweiterte Perspektive auf den Fall fehlt, wurden sie nicht befragt.

Im folgenden Text wird nach maßgeblichen Passagen für die Ableitung von Gestaltungsregeln auf die zugehörige Gestaltungsregel mittels C_{C-x} (für Regeln mit Bezug auf den Change-Prozess selbst – d. h. das Objektdesign) oder E_{C-x} (für Regeln mit Bezug auf den Einführungsprozess – das Implementierungsdesign) verwiesen. Die abgeleiteten Gestaltungsregeln selbst finden sich in Kapitel 6.3.3.3.

6.3.3.1 Fallbeschreibung

Das Unternehmen C-DL ist aus einer Ausgründung des IT-Bereichs mehrerer Dienstleistungsunternehmen und einer Aufteilung in eine Reihe von separaten Gesellschaften (u. a. für Software-Entwicklung, für Infrastruktur und für Service) unter dem Dach einer Holding entstanden. Ausgangssituation der Einführung von IT-Service-Management bei C-DL war ein wahrgenommenes Markterfordernis, gemäß dem ITIL-Standard organisiert zu sein, da Kunden dies aktiv nachfragten (C_{C-1}). Aus einer internen Perspektive herrschte hier das generelle Interesse, sich als IT-Dienstleister weiterzuentwickeln, insbesondere in den Bereichen der Standardisierung interner Prozesse, einer Erhöhung der Transparenz und der generellen Verlässlichkeit des Betriebs (C_{C-2}). Als Projektziele wurden somit formuliert, eine Prozessorientierung gemäß ITIL einzuführen, den Professionalitätsgrad der internen IT-Organisation zu erhöhen und intern eine angemessene Transparenz zu schaffen.

Gestartet wurde im Projekt mit der Einführung der Prozesse „Incident Management“ (als wichtigsten Prozess aus Kundensicht), „Problem Management“ (zur Unterstützung des Incident-Prozesses) und „Change Management“ (als wichtigsten internen Prozess Veränderungen betreffend) (C_{C-3}). Hier war zuerst angedacht, die Prozesse über alle Gesellschaften hinweg einzuführen, davon wurde jedoch aus Komplexitätsgründen Abstand genommen (E_{C-1}). Der Verzicht auf den „Configuration Management“-Prozess zum Startzeitpunkt stellte sich im Nachhinein als Erschwernis für den Change-Prozess dar, da die einzelnen Infrastrukturelemente zwar reaktiv durch Discovery-Werkzeuge erfasst werden, jedoch keine proaktive Kontrolle darüber erfolgen kann, ob Veränderungen in der Infrastruktur mit genehmigten Changes korrespondieren (C_{C-3}).

Die Prozessgestaltung für den Change-Prozess lief in einem ersten Schritt so ab, dass Berater eines externen Beratungsunternehmens die Ausgangsversion eines generischen Change-Prozesses auf einer abstrakteren und einer detaillierteren Ebene vorstellten, welche anschließend in mehreren Workshops auf die Anforderungen und den Kontext von C-DL angepasst wurden (E_{C-2}). Im Fokus stand hier die gesteuerte Veränderung der IT-Infrastruktur und weniger Veränderungen an Services oder Prozessen (C_{C-4}). Die Anpassungen mündeten am Schluss in eine finale Version eines Prozesshandbuchs, in dem neben den Prozessdesigns auch noch Ziele und Prinzipien des Change Managements

enthalten waren (E_{C-3}). Der Prozess sah vor, dass eingehende Changes nach ihrer Erfassung formal geprüft und klassifiziert werden, für die Freigabe vorbereitet werden, in einem Change Advisory Board bewertet und freigegeben werden, dann nach einer Implementierungsplanung und einem Test konkret implementiert und nach einer Rückmeldung formal abgeschlossen werden. Bei der Verortung der notwendigen Rollen in existierenden Abteilungen wurde für das Change Management dazu eine neue Stabsstelle in der Organisationsstruktur geschaffen (E_{C-4}).

In den operativen Betrieb wurde jedoch mit der Default-Implementierung des Change-Prozesses im von C-DL ausgewählten Software-Werkzeug gestartet. Dieses wurde lediglich für den Incident-Management-Prozess, der auf eine vergleichbare Weise auf die C-DL-Organisation angepasst worden war, im Detail dem Prozesshandbuch entsprechend konfiguriert (E_{C-5}). Vor dem Start fand eine Schulung für alle C-DL-Mitarbeiter durch den Administrator des Software-Werkzeugs sowie ergänzende, abteilungsbezogene Schulungen durch die jeweiligen benannten Prozess-Manager statt (E_{C-6}). Dennoch wurde der Start für das Change Management als ein „Sprung ins kalte Wasser“ gesehen, was das Ausmaß an Vorbereitungen anging.

Das Werkzeug stellte sich hier zudem im laufenden Betrieb als unflexibel und unkomfortabel heraus, so dass dessen Nutzung in der Anfangsphase hier auf größere Widerstände traf (E_{C-7}). Erschwerend kam hinzu, dass die Notwendigkeit seiner Nutzung und die Notwendigkeit der Einhaltung eines im Vergleich zu vorher umfangreicheren Change-Prozesses häufig als Einschränkung der Selbständigkeit der betroffenen Mitarbeiter gesehen wurde (E_{C-8}). Weiterhin fand aufgrund des fehlenden „Configuration Managements“ quasi nur eine Dokumentenpflege und keine Pflege einer CMDB statt (C_{C-3}). Darüber hinaus gab es in der Anfangsphase Probleme beim internen Betrieb des Software-Werkzeugs, so dass Anpassungen an den dort abgebildeten Prozessen zu dem Zeitpunkt nur in sehr eingeschränktem Maße vorgenommen werden konnten (E_{C-9}).

Die Change-Management-Verantwortlichen konnten daher nur eine zukünftige „Linderung“ der Probleme in Aussicht stellen. Eine wichtige Unterstützung für den Change-Management-Prozess war die vom Management klar geäußerte Notwendigkeit, dass jeder Change das Change Management durchlaufen muss und das Software-Werkzeug zu nutzen ist. Dies führte in der Tat zu einer durchgängigen Nutzung des Werkzeugs durch

die Mitarbeiter (E_{C-10}). Auch gab es hier von vornherein die Vorgabe, „erstmal“ zu starten und sich dann im laufenden Betrieb zu verbessern (E_{C-11}). Mittlerweile ist nach einigen Jahren hier ein gewisses Maß an Akzeptanz erreicht (E_{C-12}), auch wenn noch eine Vielzahl von Verbesserungsvorschlägen für das Werkzeug existiert, die noch nicht umgesetzt wurden. Auch ein wiederholtes Hinweisen auf nicht durch einen Change abgedeckte Änderungen in der IT-Infrastruktur in geeigneten Gremien wurde als ein geeignetes Instrument dargestellt, die Einhaltung der Vorgaben zu erreichen (E_{C-13}). Ein formaler Continual-Service-Improvement-Prozess wurde nicht etabliert, das machte zum Interviewzeitpunkt „jeder so für sich“ (C_{C-5}).

Laut den Aussagen im Interview hat sich im Laufe der Zeit die Einrichtung eines wöchentlich tagenden Change Advisory Boards mit insgesamt ca. zwanzig Personen bewährt. Dort erfolgt nicht nur die Besprechung und Genehmigung der abteilungsübergreifenden Auswirkungen von Changes, sondern es hat sich zugleich als geeignetes Instrument abteilungsübergreifenden Austauschs innerhalb von C-DL etabliert (C_{C-6}). Als konkrete Auswirkungen der Einführung des Change-Management-Prozesses wurde – neben der Zufriedenstellung der Kundenwünsche hinsichtlich einer funktionierenden und verlässlichen Kommunikation – eine gefühlsmäßig geringere Zahl an Störungen oder Notwendigkeiten zu Nachbesserungen bei Rollouts genannt (C_{C-7}). Eine konkrete Messung fand bis zum Interviewzeitpunkt nicht statt, es wurde hier aber auch kein Handlungsbedarf gesehen. Einzig Statistiken über Anzahl gemeldeter und geschlossener Changes nach Kategorie (Emergency, Significant, Minor, Standard) werden geführt und C-DL-intern ins Intranet gestellt (C_{C-8}).

Eine zum Zeitpunkt der Erhebung anstehende Aufgabe war nach Aussage des Interviewpartners ein Abgleich des derzeit gelebten Prozesses mit dem Prozesshandbuch, welches noch den Stand von November 2010 aufwies (E_{C-14}). Auch stand eine Erhöhung des für Changes zuständigen Personals von drei auf fünf Personen an, um angesichts der Menge der auflaufenden Changes eine detailliertere Nachverfolgung zu ermöglichen (C_{C-9}). Eine weitere Veränderungsnotwendigkeit ergab sich aus einem Vorab-Audit für eine ISO-20000-Zertifizierung. Dort wurde festgestellt, dass der Change-Prozess, entgegen dem ITIL-Gedanken, sich nur auf Veränderungen an der IT-Infrastruktur konzentriert, und eine Ausweitung des Change-Prozesses auf Veränderungen an Services und

Prozessen somit notwendig wäre, um eine ISO-20000-Zertifizierung zu erlangen. Ergänzend geschah zum Interviewzeitpunkt gerade eine Einführung eines Release-Management-Prozesses aus einem separaten Großprojekt mit dem Hauptkunden heraus. Hierbei erwies sich die Abgrenzung der Zuständigkeiten des Change Managements und des Release Managements bei der Übertragung auf die C-DL-Linienorganisation jenseits des Projekts als besondere Herausforderung, da sich im dort definierten Release-Prozess einige Bereiche mit dem derzeit zuständigen Change Management überlagern (E_{C-15}). Diese Überlappungen sind auch in den ITIL-Handbüchern formuliert, müssen aber laut dem Interviewpartner in der praktischen Umsetzung aufgelöst werden, da sonst Konflikte zwischen dem Release Management und dem Change-Management vorprogrammiert seien (C_{C-10}).

Als Erfolgsfaktoren wurden die Prozessgestaltung vor der Einführung (E_{C-2}), die Einrichtung und Zusammensetzung des CAB (C_{C-6}) sowie das Führen und Veröffentlichen von Statistiken genannt (C_{C-8}; E_{C-16}). Auch die Ziele und Prinzipien aus dem Prozesshandbuch halfen demnach beim Schaffen von Akzeptanz für den Change-Prozess (E_{C-3}). Als entscheidend wurde zudem die starke Unterstützung von der Managementebene gesehen, dass Change-Management und die Werkzeugnutzung für alle Mitarbeiter verbindlich seien (E_{C-10}). Hilfreich war die genannte Rückendeckung durch die Führungsebene ebenfalls in Hinblick auf die Etablierung eines neuen Kommunikationswegs quer zur hierarchischen Linienorganisation durch die Prozessorientierung. Sie sorgte für Klarheit und nahm den betroffenen Führungskräften die Angst vor Kompetenzverlusten (E_{C-16}). Als im Rückblick verbesserungsfähig wurden die Einführung des Software-Werkzeugs ohne einen maßgeschneiderten Change-Prozess (E_{C-5}) sowie der personelle Zuschnitt der für Changes zuständigen Personen gesehen. Hier hätte eine größere Zahl von Personen den anfallenden Arbeitsaufwand besser und gründlicher bewältigen können.

6.3.3.2 Fallanalyse

Wie auch bei den beiden vorangegangenen Fallanalysen werden hier die Elemente der Forschungsmethode mit der Falldarstellung abgeglichen, bevor im folgenden Unterkapitel auf ihrer Basis technologische Gestaltungsregeln formuliert werden.

Als Problemstellung, die den Ausgangspunkt für die Einführung der ersten ITIL-Prozesse gab, lagen konkrete Äußerungen entsprechender Anforderungen von Seiten der externen Kunden vor, unterstützt von einem intern getriebenen Interesse, sich als IT-Dienstleister generell weiterzuentwickeln. Anders als in den beiden vorangegangenen Fällen gab es somit kein konkret fassbares, intern fachlich vorliegendes Problem (Überlastung der existierenden Personen und Prozesse bei A-MS bzw. intern selbst durch Changes verursachte Störungen bei B-ÖV). Der Geltungsbereich der Gestaltungsmaßnahme wurde aufgrund der speziellen rechtlichen Struktur des Dienstleisters aktiv definiert – zuerst sollte es eine dienstleisterweite und damit gesellschaftsübergreifende Maßnahme werden, dann wurde der Geltungsbereich zur Komplexitätsreduktion auf die einzelne Gesellschaft reduziert. Als Designer fungierten interne Mitarbeiter der betreffenden Gesellschaft, unterstützt durch externe Berater. Als abstraktes Objektdesign für die einzuführenden Prozesse wurden die ITIL-Prozesse in Form von durch die Berater mitgebrachten, generischen Prozessdesigns herangezogen. Inwieweit ein abstraktes Implementierungsdesign konkret instanziiert und auf den vorliegenden Fall angepasst wurde, lässt sich aufgrund der fehlenden Einbeziehung der Berater nicht mehr rekonstruieren. Basierend auf den Interviews mit den in zwei der anderen Fälle aktiven Berater steht jedoch zu vermuten, dass neben den generischen ITIL-Prozessmodellen die hier aktiven Berater auch entsprechend generische Vorgehensweisen zu ihrer Einführung vorhielten, zumal es sich um ein sehr großes und bekanntes Beratungshaus handelte. Das erstes Redesign des abstrakten Objektdesigns wurde formal in Form von Workshops, in denen eine Anpassung des generischen Prozesses stattfand, vorgenommen. Da diese Anpassung nicht in das Software-Werkzeug übernommen wurde, dieses aber als das maßgebliche Instrument zur Verankerung des neuen Prozesses im Alltag der Organisation eingeschätzt wurde, kann dies so interpretiert werden, dass faktisch kein erstes Redesign stattfand, sondern mit einem unverändert übernommenen, generischen Prozess (aus dem Software-Werkzeug) in das zweite Redesign und die Phase der Gewöhnung gestartet wurde. Durch die Nichtberücksichtigung der Ergebnisse des ersten Redesigns sind auch Teile der anfangs aufgetretenen Konflikte und Akzeptanzprobleme zu erklären, was die Bedeutung einer solchen Phase betont. Diese Akzeptanz wurde dann über die Zeit durch eine laufende Verbesserung und Anpassung des instanziierten Ob-

jektdesigns erreicht, welche auch zum Interviewzeitpunkt mehrere Jahre nach dem Livegang des ursprünglichen Prozesses noch anhielt. Hier fällt es somit schwer, die Phase des zweiten Redesigns und das Eintreten in eine Phase der Gewöhnung abzugrenzen. Bemerkenswert ist hier, dass eine kontinuierliche Verbesserung / Continual Service Improvement effektiv stattfand, obwohl dafür kein formaler Prozess als Teil des Objektdesigns etabliert wurde („das macht hier so jeder für sich“). Eine Evaluation fand in Ansätzen über erhobene, deskriptive Kennzahlen statt, allerdings nicht sehr ausgeprägt, und wurde zudem durch das Fehlen eines Configuration Managements erschwert. Ein erneutes Durchlaufen für den Change-Management-Prozess fand nicht statt. Inwieweit dieses für den gerade in der Einführung befindlichen Release-Management-Prozess geschah, konnte aufgrund des begrenzten Zugangs in die untersuchte Organisation nicht näher untersucht werden. Auch in diesem Fall lassen sich wieder alle Elemente der Methode rekonstruieren (die Evaluation wiederum nur sehr eingeschränkt), mit der Besonderheit, dass zwar Prozesse stattgefunden haben, die dem ersten Redesign entsprechen, diese aber durch die fehlende Übertragung ihrer Ergebnisse in das Software-Werkzeug für den weiteren Durchlauf wirkungslos geblieben sind.

Trotz des Startens mit einem effektiv nicht auf den Kontext angepassten Prozess wurde seiner späteren, über die Zeit angepassten Fassung eine grundsätzliche Eignung zur Erhöhung der Transparenz und Kommunikation innerhalb der IT zugeschrieben. Der Erfolg kann hier somit klar dem an den Kontext angepassten, instanziierten Objekt-design zugeschrieben werden. Das effektiv verwendete Implementierungsdesign (mit dem Verzicht auf die Implementierung des angepassten Objektdesigns aus dem ersten Redesign in das Software-Werkzeug) und die Verwendung des abstrakten Objekt-designs (aus dem Software-Werkzeug) haben sich dagegen als nicht effektiv erwiesen. Letztlich ist es also auch hier wieder die „Kunstfertigkeit“ der Beteiligten in Verbindung mit der Anpassungsfähigkeit des Software-Werkzeugs gewesen, die mittelfristig die positive Wirkung des Objektdesigns, des ITIL-Change-Management-Prozesses, trotz des wenig effektiven Erst-Implementierungsdesigns ermöglicht hat.

6.3.3.3 Ableitung von Gestaltungsregeln

Auf Basis der Falldarstellung lassen sich folgende Gestaltungsregeln für die Ausprägung des ITIL-Change-Management-Prozesses im betrachteten Fall formulieren. Der Ursprung der jeweiligen Regel ist in der Falldarstellung unter Angabe der Regel-ID C_{C-x} vermerkt. Beziehen sich die Regeln auf Textpassagen, die Herausforderungen oder negative Effekte schildern, wurden die zugehörigen Sachverhalte für die Regelformulierung hilfsweise ins positive Gegenteil verkehrt (siehe auch Fußnote 11).

- C_{C-1}: Bei einer am Markt als Anbieter von IT-Services auftretenden IT-Organisation, welche sich noch nicht an ITIL orientiert, führt eine Einführung von ITIL-Prozessen, verbunden mit einer öffentlichen Bekanntmachung dessen, durch eine gezielte Einflussnahme auf die Wahrnehmung der Kunden zu einer Steigerung der Attraktivität als Anbieter.
- C_{C-2}: Bei einer IT-Organisation, welche sich noch nicht an ITIL orientiert, führt eine Einführung von ITIL-Prozessen durch Spezifizierung und Befolgung von Prozessen, welche typische Problemklassen von IT-Organisationen lösen, zu einer Standardisierung interner Prozesse, einer Erhöhung der internen Transparenz und der Verlässlichkeit der Bereitstellung von IT-Services.
- C_{C-3}: Bei der Ersteinführung von ITIL-Prozessen in IT-Organisationen bilden die Prozesse „Incident Management“, „Configuration Management“ und „Change Management“ sowie „Problem Management“ durch eine ausgewogene Berücksichtigung der Kunden- und der IT-internen Perspektive eine geeignete und handhabbare Kombination, typische Problemklassen von IT-Organisationen zu lösen
- C_{C-4}: Bei der Ersteinführung des ITIL-Change-Management-Prozesses führt auch eine Einschränkung des Geltungsbereichs auf Veränderungen an der IT-Infrastruktur durch Übernahme nur spezifischer Elemente des abstrakten Objektdesigns in ein instanziiertes dennoch zu einer Verbesserung von interner Transparenz, Kommunikation sowie einer Erhöhung der Service-Qualität.
- C_{C-5}: Bei der Einführung eines ITIL-Prozesses führt auch ein Verzicht auf die Etablierung eines formalen, kontinuierlichen Verbesserungsprozesses, bei gleichzeitiger Verkündung der Orientierung am Prinzip kontinuierlicher Verbes-

serung, durch das Aufzeigen eines veränderlichen Status-Quos zum Aufkommen kontinuierlicher Verbesserung am Prozess.

- C_{C-6}: Beim kontextspezifischen Redesign der Zusammensetzung des Change Advisory Board im Rahmen des ITIL-Change-Management-Prozesses führt eine Benennung von Vertretern aller relevanten Bereiche der IT-Organisation durch die formale Etablierung eines Forums für regelmäßigen Austausch über anstehende Veränderungen zu einer verbesserten, internen Kommunikation und Transparenz innerhalb der IT-Organisation.
- C_{C-7}: Bei IT-Organisationen, die Veränderungen an der IT-Infrastruktur nicht gemäß dem ITIL-Framework vornehmen, führt eine Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses durch eine Strukturierung und Dokumentation des Prozesses der Vornahme von Veränderungen an der IT-Infrastruktur zu einer Erhöhung der Zufriedenheit der IT-Service-Kunden, einer Senkung der Zahl an Störungen sowie einer besseren Handhabbarkeit des Wachstums der IT-Organisation.
- C_{C-8}: Bei einem etablierten ITIL-Change-Management-Prozess führt die IT-interne Veröffentlichung von Statistiken zu den vorgenommenen Changes durch eine Offenlegung der Ergebnisse des Change-Prozesses zu erhöhter Transparenz der Aktivitäten der IT-Organisation.
- C_{C-9}: Bei einer zunehmenden Zahl von Change-Anfragen erlaubt eine Aufnahme aller Changes an einer zentralen Stelle durch Herstellung von Transparenz über die Bearbeitung von Changes die frühzeitige Erkennung nach gestiegenem Personalbedarf.
- C_{C-10}: Bei der Einführung eines Release-Management-Prozesses bei bereits etabliertem Change-Management-Prozess führt eine frühzeitige bewusste Berücksichtigung der Überschneidungen zwischen den beiden Prozessen durch Auflösung der in den abstrakten Objektdesigns vorliegenden Überschneidungen zu einem aufeinander abgestimmten Prozessdesign und einer abgestimmten Implementierung der beiden Prozesse.

Analog lassen sich folgende Gestaltungsregeln für das Implementierungsdesign zur Einführung von ITIL Change Management formulieren (die Ursprünge in der Fallbeschreibung sind analog mit E_{C-x} vermerkt).

- E_{C-1} : Bei der Einführung von ITIL in mehreren, bei der Erbringung von IT-Services zusammenwirkenden, IT-Organisationen führt ein Verzicht auf die koordinierte Ersteinführung der Prozesse über Organisationsgrenzen hinweg durch Konzentration auf einzelne, spezifische Kontexte zu einem handhabbaren Geltungsbereich der ITIL-Einführung.
- E_{C-2} : Im ersten Redesign eines abstrakten Objektdesigns führt eine Anpassung eines abstrakten Objektdesigns auf konkrete kontextspezifische Erfordernisse durch die Durchführung von Workshops und die Erstellung eines kontextspezifisch angepassten Prozesshandbuchs zu einem geeigneten ersten Redesign.
- E_{C-3} : Im ersten Redesign eines abstrakten Objektdesigns führt eine Ergänzung der Dokumentation des ersten Redesigns um dahinterliegende Ziele und Prinzipien durch Verdeutlichung und Dokumentation der Motive für bestimmte Designentscheidungen zu einem kodifizierten Rahmen für nachfolgende Redesigns und Veränderungen des instanziierten Objektdesigns sowie der Phase der Gewöhnung.
- E_{C-4} : Bei der organisatorischen Verankerung von Rollen des ITIL-Change-Managements im Rahmen der Live-Setzung führt eine Einführung einer Stabsstelle durch eine formale Sichtbarkeit der Position zu einer effektiven organisatorischen Integration der Change-Management-Verantwortlichen.
- E_{C-5} : Bei der Live-Setzung des Redesigns eines werkzeugunterstützten Prozesses trägt eine Konfiguration des Software-Werkzeugs, entsprechend des angepassten Prozessdesigns, durch eine Abbildung der erwarteten in die tatsächliche organisationale Realität zur Akzeptanz des neuen Prozesses bei.
- E_{C-6} : Bei der Live-Setzung eines angepassten Objektdesigns eines ITIL-Prozesses trägt eine Schulung der betroffenen Mitarbeiter hinsichtlich der neuen Organisationsrollen, Prozess-Schritte und des einzusetzenden Werkzeugs durch eine Vorbereitung auf die später auszuführenden Tätigkeiten zur Akzeptanz und Effektivität des neuen Prozesses bei.

- E_{C-7}: Bei der Live-Setzung eines angepassten Objektdesigns eines ITIL-Prozesses trägt ein als komfortabel und flexibel wahrgenommenes Software-Werkzeug durch die Ermöglichung einer Konzentration auf den veränderten Prozess und nicht der Werkzeugbenutzung sowie späterer Anpassungen am Prozess zur Akzeptanz und Effektivität des neuen Prozesses bei.
- E_{C-8}: Vor der Live-Setzung eines angepassten Objektdesigns eines ITIL-Prozesses trägt eine Vorbereitung der Betroffenen im Hinblick auf veränderte individuelle Entscheidungsfreiheiten im Prozess durch Vermeidung einer unvorbereiteten Wahrnehmung der Einschränkung zur Akzeptanz und Effektivität des neuen Prozesses bei.
- E_{C-9}: Im zweiten Redesign und der Phase der Gewöhnung an einen werkzeugunterstützten Prozess führt die Möglichkeit zur effektiven Vornahme von Veränderungen an der Werkzeugkonfiguration durch eine zeitnahe Unterstützung und Vereinheitlichung des Gewöhnungsprozesses der einzelnen Anwender zu einer effektiven Gewöhnung an die neuen Routinen.
- E_{C-10}: In der Phase der Gewöhnung an einen eingeführten Prozess führt die explizit geäußerte Notwendigkeit der Befolgung des neuen Prozesses durch das Top-Management durch die Möglichkeit der negativen Sanktionierung der Beibehaltung der bisherigen Vorgehensweisen zu einer stärkeren Einhaltung der neuen Prozessregelungen.
- E_{C-11}: In der Phase der Gewöhnung an einen eingeführten Prozess führt das explizite Vorsehen einer kontinuierlichen Verbesserung durch die formale Vorgabe eines Weges der Veränderung des Status-Quo zu einer Veränderung des eingeführten Prozessdesigns und insbesondere einer Verbesserung nicht als ideal wahrgenommener Elemente.
- E_{C-12}: In der Phase der Gewöhnung an einen eingeführten Prozess führt das Beibehalten als nicht ideal eingeschätzter Elemente des Prozesses durch einen „Re-freeze“-Effekt für die am Prozess Beteiligten über die Zeit zu einer Akzeptierung des neuen Status-Quo.
- E_{C-13}: In der Phase der Gewöhnung an einen eingeführten Prozess führt das wiederholte Hinweisen auf ein Versäumnis seiner Einhaltung durch ein Aufrechter-

halten der Aufmerksamkeit auf die Veränderung zu einer regelmäßigeren Befolgung des neuen Prozesses.

- E_{C-14}: Bei einer Anpassung eines prozessunterstützenden Software-Werkzeugs führt eine analoge Anpassung der Prozessdokumentation durch ein Herstellen von Kohärenz zwischen der organisationalen Realität und ihrer formalen Dokumentation zu einer angemessenen Grundlage für Analysen, zukünftige Veränderungen, Einarbeitungen neuer Mitarbeiter sowie für eventuelle Audits.
- E_{C-15}: Bei der Gestaltung neuer Prozesse in separaten Projekten führt eine frühzeitige und durchgängige Einbeziehung von Prozessverantwortlichen abhängiger Prozesse vom neugestalteten Prozess durch Abstimmung der Geltungsbereiche der jeweiligen Prozesse sowie Vermeidung von Doppelarbeit zu einer effektiveren Gestaltung und überschneidungsfreieren Einführung des neuen Prozessdesigns.
- E_{C-16}: In der Phase der Gewöhnung an einen eingeführten Prozess führt die auf einen geeigneten Geltungsbereich beschränkte Veröffentlichung relevanter Kennzahlen und Statistiken durch Herstellung von Transparenz über Prozessaktivitäten und -ergebnisse zu gesteigerter Akzeptanz des Prozesses.
- E_{C-17}: Im Übergang vom zweiten Redesign zur Phase der Gewöhnung an einen neu eingeführten Prozess führt die frühzeitige Einbeziehung der vom Prozess betroffenen Bereichsleiter durch deren Vorbereitung für die Einführung eines „zweiten Weisungsweges“ durch Prozess-Rollen zu einer höheren Akzeptanz der neuen Prozess-Rollen und damit des gesamten Prozesses.

6.3.4 Fall 4: IT-Organisation D-GU

Der vierte Fall hat die Rekonstruktion und Analyse der Einführung und die Umsetzung des ITIL-Change-Management-Prozesses eines weltweit tätigen Großunternehmens der Produktionsbranche mit dem Stammsitz in Deutschland zum Gegenstand. Die hier dargestellten Informationen gründen sich auf ein Interview mit dem Abteilungsleiter für IT-Service-Management, der zugleich Teilprojektleiter für die Einführung des Change-Management-Prozesses war, der Teilprojektleiterin für Incident Management und Pro-

blem Management, die derzeit Prozess-Manager für den Incident-Management-Prozess ist, sowie dem Change-Manager zum Zeitpunkt des Interviews. Soweit möglich, erfolgte eine umfangreiche Triangulation der Aussagen mittels Dokumentenanalyse. Ebenso konnte ein beteiligter Berater zu seiner externen Perspektive auf den Fall interviewt werden. Im Sinne der Darstellung eines umfassenden Kontextes wurden auch Passagen aus den Interviews, die sich nicht direkt auf den Change-Management-Prozess beziehen, wiedergegeben.

Im nun folgenden Text wird nach maßgeblichen Passagen für die Ableitung von Gestaltungsregeln auf die zugehörige Gestaltungsregel mittels C_{D-x} (für Regeln mit Bezug auf den Change-Management-Prozess selbst – d. h. das Objektdesign) oder E_{D-x} (für Regeln mit Bezug auf den Einführungsprozess – das Implementierungsdesign) verwiesen. Die Gestaltungsregeln selbst finden sich dann in Kapitel 6.3.4.3.

6.3.4.1 Fallbeschreibung

Die Ausgangssituation für den Start des ITIL-Projektes stellte sich so dar, dass ein neuer IT-Bereichsleiter in das Unternehmen eingetreten war, der von den Vorteilen einer Service-Orientierung überzeugt war und mehr Effektivität und Effizienz für das IT-Management bei D-GU erreichen wollte (C_{D-1}). Ein durchgeführter Audit hatte den IT-Management-Prozessen einen Reifegrad von 0,5 bis 0,9 auf der fünfstufigen CMMI-Skala für Prozessreife bescheinigt. Das Projekt selbst war ausschließlich auf die Verbesserung der IT-internen Prozesse fokussiert – für die Fachbereiche sollte sich in ihrer Kommunikation mit der IT-Abteilung nichts ändern (C_{D-2}). Dieses Projekt war auf organisatorischer Ebene das einzige in der IT, daneben liefen eine Reihe technischer Projekte mit Anwendungs- oder Infrastrukturbezug.

Als Ausgangsprozesse wurde mit der Einführung der Prozesse „Incident Management“ (aufgrund des starken Anwenderfokusses), „Change Management“ (zur Dokumentation von Änderungen insbesondere am ERP-System), „Configuration Management“ (als Grundlage für das Change Management) und „Service Level Management“ (nicht im erweiterten Sinne von ITIL, sondern lediglich zur Kanalisierung aller Anforderungen aus den Fachbereichen an einer Stelle) begonnen (C_{D-3}). Das Incident-Management-Teilprojekt wurde als erstes gestartet und nach etwa einem Jahr abgeschlossen,

danach wurde das Change Management und das Configuration Management angegangen.

Zuerst wurde durch den neu hinzugekommenen Bereichsleiter ein Bewusstsein für die Notwendigkeit und die Vorteile des Projektes unter den übrigen IT-Führungskräften geschaffen (E_{D-1}) und zugleich erhielten die intern betroffenen Mitarbeiter eine ITIL-Foundation-Zertifizierung (E_{D-2}). Danach fand in einzelnen Teilprojekten die Gestaltung des jeweiligen Prozesses statt, wobei sich die Erstfassung stark an den Inhalten von ITIL orientierte (E_{D-3}). Im Anschluss erfolgte die Auswahl eines Software-Werkzeugs, und schließlich dessen Anpassung auf den angepassten Prozess (E_{D-4}). Unterstützt wurde das Projekt nach dem Start von Beratern eines externen Beratungsunternehmens. Die Auswahl wurde danach vorgenommen, welches auf ITIL spezialisierte Beratungsunternehmen den Fokus am stärksten auf die Änderung des „Mindsets“ der IT-Service-Mitarbeiter hin zu einer Service-Orientierung gerichtet hatte. Die Berater agierten primär als Coaches, um den internen Aufbau von Know-how zu fördern und ihre Erfahrungen weiterzugeben (E_{D-5}).

Parallel zu den Prozessen wurden auch strukturelle Veränderungen an der Organisation vorgenommen und die Ausgangsorganisationsstruktur, welche auf oberster Ebene in einen Applikations- und einen Infrastrukturbereich unterteilt worden war, anhand der Service-Management-Prozesse aus der ITIL-Version 2 neu organisiert. Dies hat sich jedoch binnen kurzer Zeit als nicht tragfähig erwiesen, so dass die Organisationsänderung wieder weitgehend zurückgenommen wurde (E_{D-6}). Die Organisationsstruktur zum Interviewzeitpunkt war wieder sehr stark an die Ausgangsstruktur angelehnt und nur ein vergleichsweise kleiner service-bezogener Teil ist dazu gekommen. Die Haupte Erkenntnis hierbei war, dass der Service-Gedanke hinreichend stark durch die Service-Prozesse, die orthogonal zur hierarchischen Organisationsstruktur angesiedelt sind, und die Service-Rollen, die in dieser verankert werden müssen, transportiert wird (E_{D-7}). Die Prozessrollen direkt in eigenen Organisationseinheiten in der Linie zu verorten, führte zu einer zu starken Aufgabenkonzentration für die Rolleninhaber, des weiteren zu disfunktionalem führungstechnischem Druck durch die den Prozessmanagern dann in der Linie vorgesetzten Personen und schließlich zu einem wahrgenommenen Übermaß an Prozessbürokratie (C_{D-4}).

Nach Abschluss der Projekte wurden stattdessen die jeweiligen Teilprojektleiter als zuständige Prozess-Manager in die Linienstruktur integriert, so dass auf diesem Wege ein entsprechender Wissenstransfer aus dem Projekt in die Linie stattfinden konnte, ohne diese strukturell stark zu verändern (E_{D-8}). Mit zunehmender Implementierung weiterer Prozesse wurde hier jedoch eine „automatische“ Rollenakkumulation bei Führungskräften im IT-Bereich beobachtet (bspw. Incident-Koordinator, Problem-Koordinator, Change-Koordinator, Service Owner, Ressourcen-Verantwortlicher, Bereichspartner in Personalunion). Dass auch Nicht-Führungskräften zentrale Service-Rollen zugeordnet wurden, war den Aussagen im Interview zufolge erst relativ wenig verbreitet. Hier war in der Planungsphase zunächst eine deutlich stärkere Betonung des Aspekts „Mitarbeiterentwicklung“ angestrebt worden, die letztlich im Projektverlauf nicht realisiert werden konnte (E_{D-9}).

Während der einjährigen Laufzeit der Teilprojekte wurde die Aufmerksamkeit auf Projekt und Tagesgeschäft ungefähr hälftig verteilt, was auch bis zum Ende durchgehalten werden konnte und zu einem weitgehend zeitgemäßen Abschluss der Teilprojekte geführt hat (E_{D-10}). Die Verankerung der entworfenen Prozesse in der Organisation erfolgte durch eine stetige Angleichung bereits durchgeführter Arbeitsweisen mit den Prozess-Schritten (E_{D-11}). Im weiteren Verlauf wurde die kontinuierliche Verbesserung der Prozesse auch ohne einen formalisierten CSI-Prozess stetig vorangetrieben (E_{D-12}). Zum Interviewzeitpunkt wurde dem Change-Management-Prozess zwar noch eine weitgehende Orientierung am ursprünglichen Prozess aus der ITIL-Dokumentation bescheinigt, jedoch waren über die Zeit zugleich auch umfangreiche Anpassungen und Weiterentwicklungen im Detail vorgenommen worden (C_{D-5}). Die überwiegende Mehrheit der Anregungen zur Prozessverbesserungen werden gegenwärtig vom zuständigen Prozess-Manager vorgeschlagen, jedoch können entsprechende Vorschläge grundsätzlich von allen am Prozess beteiligten Personen eingereicht werden. Die Verbesserungsvorschläge werden zentral in einer Abteilung für Prozesssteuerung gesammelt, dort abgestimmt und im Anschluss mit dem zugehörigen Process-Owner besprochen und ggf. autorisiert (C_{D-6}). Jede Veränderung am Prozess wurde anhand von zwei Beispielen (Anpassung des ERP-Systems, Aufstellen eines Druckers) auf Sinnhaftigkeit überprüft und im positiven Falle als durchzuführende Veränderung geplant (C_{D-7}).

Etwa ein halbes Jahr nach dem Abschluss der Projekte wurde ergänzend begonnen, Kennzahlen zur Prozessleistung zu erheben, um so zum einen die Aufmerksamkeit auf die Prozesse zu erhalten und zum anderen Anreize für eine stetige Verbesserung auch auf diesem Wege zu schaffen (C_{D-8}; E_{D-13}). Um die Menge an vorliegenden Changes effektiv abarbeiten zu können, war eine Veränderung im laufenden Prozess, eine neue Rolle namens „Change-Koordinator“ einzuführen, was neben der Zuordnung neuer Verantwortlichkeiten für existierende Prozess-Schritte eine Schulung aller Beteiligten und einen Umbau im unterstützenden Software-Werkzeug zur Folge hatte (C_{D-9}).

Dieses Werkzeug wurde bei Beginn der ersten Teilprojekte ausgewählt. Ein Hauptkriterium bei der Auswahl war die Anpassungsfähigkeit des Tools im Detail an den Prozess, die Rollen und die erlaubten Tätigkeiten. Weiterhin stand im Vordergrund, inwieweit das Werkzeug seinen Anwendern die Möglichkeit nimmt, die vorgegebenen Arbeitsschritte zu umgehen, was als positiv gesehen wurde (E_{D-14}). Im Rückblick wurde diese Entscheidung als Fehler eingeschätzt; bei einer erneuten Werkzeugauswahl stünde der Grad der Orientierung am Standard und der Einfachheit der Aktualisierung eher im Vordergrund (E_{D-15}). Dabei wurde jedoch zugleich darauf hingewiesen, dass sich die Qualität der Werkzeuge am Markt zur Unterstützung von ITIL-Prozessen in den letzten Jahren deutlich gesteigert habe. Zudem habe man jetzt als reifere Organisation in Bezug auf IT-Service-Management andere Anforderungen an das Werkzeug als noch zu Beginn der ersten Projekte. Während zu Anfang Aspekte wie Optik, der konkrete Workflow oder die technische Abbildung von Prozess-Schritten im Vordergrund gestanden hätten, sei die Perspektive auf das Werkzeug heute stark geprägt von einem inhaltlichen Verständnis der Service-Prozesse. Zentral sei jedoch in jedem Fall, dass das Werkzeug den kontinuierlichen Verbesserungsprozess mitgehen kann (E_{D-14}). Bei der überwiegenden Mehrzahl der zuvor erwähnten prozessbezogenen Verbesserungsvorschläge handelte es sich um Vorschläge, den Einsatz des Werkzeugs effizienter oder effektiver zu gestalten (E_{D-16}).

Die erfolgreiche Einführung der ersten beiden Prozesse („Incident Management“ und „Change Management“) führten parallel auch zu gesteigerten Erwartungen sowohl auf Seiten der Fachbereiche als auch auf Seiten der IT-Führungskräfte. Erstere erwarteten eine Beschleunigung der Change-Prozesse und mehr implementierte Changes, während

letztere erwarteten, dass IT-Kosten reduziert werden konnten. Da der Fokus im Change Management auf einer Erhöhung der internen Transparenz und Dokumentation lag (C_{D-10}), konnten diese Erwartungen nicht erfüllt werden, was nachträglich kommuniziert werden musste (E_{D-17}; E_{D-18}).

Ebenso stellte sich der „Service Level Management“ genannte Prozess zur Kanalisierung aller Service-Änderungswünsche der Fachbereiche als insofern problematisch heraus, als die Beteiligten, die eigentlich eine Mittlerrolle zwischen den Fachbereichen und der IT einnehmen sollten, lediglich als „Durchlauferhitzer“ gesehen wurden. Schließlich wurde der Prozess wieder aufgelöst, so dass zum Interviewzeitpunkt wieder direkt Vertreter der Technik mit den Fachbereichen sprachen. Bei einem Bestreben, einen Service-Katalog aufzustellen und unternehmensintern „echte“ Service Level zu formulieren, stellte sich heraus, dass verschriftlichte Service Level dort nicht gewünscht waren, und somit ein dezidiertes Service-Level-Management zum Interviewzeitpunkt nicht stattfand. Weiterhin gab es in der Laufzeit des ITIL-Projektes einen Wechsel auf der IT-Führungsebene, wobei die neu ins Unternehmen eingetretene IT-Führungskraft dem Thema Service-Management sehr skeptisch gegenüberstand. Dies führte stellenweise zu kritischen Situationen für das Projekt, in denen persönliche Aversionen inhaltliche Arbeiten überlagerten.

Dennoch folgten nach der Einführung der oben genannten ITIL-Prozesse nach einem Vor-Audit die Einführung der übrigen für eine ISO 20000-Zertifizierung notwendigen Prozesse, etwa dem Capacity Management, dem Availability Management oder dem Business Relationship Management. Als größte Vorteile der Zertifizierung und der jährlich erfolgenden Audits wurden genannt, regelmäßig eine Evaluation und Verbesserungsanregungen aus einer externen Perspektive zu erhalten sowie der generelle „Zwang“, ein einmal erreichtes Service- und Prozessniveau aufrecht zu erhalten (C_{D-11}). So konnte der Prozessreifegrad des Incident Managements auf der CMMI-Skala über die Zeit von 0,5-0,9 vor dem Beginn des ITIL-Projekts auf mittlerweile 3,5-4 gesteigert werden.

Als ein Hauptvorteil der Einführung von ITIL-Prozessen und insbesondere dem Change Management wurde eine gesteigerte Output-Qualität mit einem höheren Grad an Fehlerfreiheit und einem daraus resultierenden verringertem Test- und Fehlerbehe-

bungsbedarf genannt. Dieser Vorteil wurde allerdings zum Teil durch eine höhere Verwaltungsintensität im Vorfeld erkaufte (C_{D-12}). Ein zweiter Hauptvorteil war die Herstellung von Nachvollziehbarkeit, Transparenz und Vergleichbarkeit in Bezug auf die Kosten und den Nutzen der Erbringung von IT-Leistungen, etwa pro Arbeitsplatz, pro Applikation, oder auch in Bezug auf die Aufwandsschätzung interner IT-Projekte (C_{D-13}). Ein kurz vor dem Interviewzeitpunkt erfolgter Benchmark für die Kosteneffizienz der ERP- und Infrastrukturprozesse hat beispielsweise ergeben, dass der überwiegende Teil der Prozesse branchenweit im 1. Quartil liegt. Vor der Einführung der ITIL-Prozesse hätten nach Aussage der Interviewten nicht einmal Zahlen bereitgestellt werden können, um einen solchen Benchmark durchführen zu können. Dies unterstützt auch den eingeschlagenen Weg der IT von einer reinen Kostenstelle zu einem Service-Dienstleister, einem Prozess-Partner und vielleicht in Zukunft einmal einem Business-Partner für die Fachbereiche. Aufgrund der hergestellten Transparenz ist es nun möglich, die Wertschöpfung der IT für die Fachbereiche zu quantifizieren und so aufzuzeigen, dass die IT dem Business hilft, „mehr Geld zu verdienen“ (C_{D-14}). Zudem ist es nun möglich, externe Dienstleister über Service Level zu steuern, auch wenn dies intern weiterhin nicht gewünscht ist (C_{D-15}). Und schließlich wurde herausgestellt, dass auf diesem Wege ein fortwährender, gesteuerter Wandel ermöglicht worden ist, sowohl in Bezug auf die Organisation und die Prozesse, als auch in Bezug auf den Wandel eines technologieorientierten hin zu einem wertschöpfungsorientierten Denken (C_{D-16}).

Gegenwärtige Herausforderungen zum Interviewzeitpunkt wurden zum einen in einer verbesserten Abstimmung an den Schnittstellen zwischen den Prozessen gesehen, etwa durch Abstimmungsrunden der Prozess-Manager. Als zentrale Ergänzung des Change-Management-Prozesses war die Rückspiegelung eines aufgenommenen, kategorisierten und aufwandsgeschätzten Changes an die Fachabteilung vor seiner letztendlichen Genehmigung in Planung. So soll sichergestellt werden, dass im Detail auch das genehmigt und implementiert wird, was von der Fachabteilung ursprünglich gewünscht worden war. Ebenso angedacht war eine wirtschaftliche Betrachtung von Changes, die durch die zuvor genannte Prozess- und Serviceorientierung und damit einhergehende Erhöhung der Transparenz überhaupt erst ermöglicht wurde.

Als ein zentraler Erfolgsfaktor wurde im Rückblick zusammenfassend die von der Linie bewusst separat gehaltene Projektstruktur mit einer hälftigen Aufteilung zwischen Tagesgeschäft und Projektarbeit genannt (E_{D-10}). Ebenso hat sich die bewusste Re-Integration der entwickelten Prozesse in die bestehende Linie (quasi orthogonal dazu) bewährt, dass somit der Prozessmanager nur als Rolle und nicht als Funktion in der Linie verortet wird, um diesen nicht zu stark von führungstechnischem Druck in Bezug auf seine Prozessaufgaben abhängig zu machen (E_{D-7}). Hier war es wichtig, bereits beim Start der einzelnen Teilprojekte Mitarbeiter im Blick zu haben, die das Projektergebnis (= den Prozess) hinterher betreiben würden und diese im Projekt gezielt mit Verantwortung und inhaltlicher Arbeit am betreffenden Prozess zu betrauen (E_{D-8}). Als weiterhin hilfreich wurde die generell innovative Unternehmenskultur gesehen, wo auch in den Fachbereichen (insbesondere im Bereich Forschung & Entwicklung) eine kontinuierliche Verbesserung gelebt wird, und Veränderungen an der Tagesordnung sind (E_{D-19}). Unter diesem Blickwinkel sollte ebenso auch die zuvor angesprochene Findung von geeigneten Personen gesehen werden, die eine solche kontinuierliche Verbesserung dauerhaft vorleben können.

Eine durchgängige „Management Attention“ bis hin zum Geldgeber (hier: dem Vorstand) wurde ebenfalls als grundlegend für den letztendlichen Erfolg eingeschätzt, so dass das Gesamtvorhaben auch bei abweichenden Meinungen unter den Führungskräften dennoch fortgeführt werden konnte (E_{D-20}). Der Einbezug von externen Beratern wurde ebenfalls als relevant eingeschätzt und hier zugleich unterstrichen, dass der Aufbau internen Know-hows dabei im Vordergrund stehen sollte, um sich von diesen nicht zu abhängig zu machen (E_{D-5}). Solches Know-how wurde auch durch den Austausch mit Referenzfirmen und die Übernahme dort gemachter Erfahrungen aufgebaut. Diese – wie auch alle anderen vorgenommenen Aktionen – sollten jedoch immer auf die situationsspezifischen Gegebenheiten angepasst und dabei auch immer explizit auf Sinnhaftigkeit geprüft werden (E_{D-21}). Ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess kann hier helfen, diese Sinnhaftigkeit auch mittel- bis langfristig sicherzustellen, oder auch nicht (mehr) sinnvolle Elemente in einem Prozess wieder zu entfernen (C_{D-17}). Als ein weiterer Erfolgsfaktor wurde die durchgängige Kommunikation der Fortschritte und der Ergebnisse sowohl an die übergeordneten Managementebenen als auch an alle von den Prozessein-

fürungen und -änderungen betroffenen Personen im Unternehmen bezeichnet (E_{D-22}). Hier hätten die Interviewten im Rückblick zusätzlich ein stärkeres Augenmerk auf die Prägung der Erwartungshaltungen sowohl auf der Führungsebene (E_{D-17}) als auch in den Fachbereichen (E_{D-18}) gelegt, um diese mit den tatsächlich angestrebten und realistischen Teilprojektergebnissen konform zu halten. Auch würden sie keine umfangreichen Änderungen an der hierarchischen Organisationsstruktur mehr zu einem frühen Zeitpunkt vornehmen (E_{D-6}), sondern hier nur wohlüberlegt etwaige Änderungen im Nachgang der eingeführten Prozesse vornehmen und verankern. Schließlich würden sie umfangreiche Veränderungen am unterstützenden Software-Werkzeug immer auch dahingehend bewerten, inwieweit diese Komplikationen bei Updates des Werkzeugs verursachen (E_{D-15}).

Abschließend wurde noch darauf hingewiesen, dass es erste „Nachahmungseffekte“ der grundlegenden Prozessorientierung und damit eine Entwicklung eigener dezidierteter Prozesse beispielsweise im IT-Infrastrukturmanagement gibt, in Bereichen also, die vom ITIL-Framework nicht abgedeckt werden (C_{D-18}).

6.3.4.2 Fallanalyse

Auch in der Analyse des vierten Falles werden zunächst die Elemente des Falles auf die Elemente der Forschungsmethode abgebildet, bevor im anschließenden Unterkapitel technologische Gestaltungsregeln formuliert werden.

Im hier vorliegenden Fall lag der Auslöser für den Gestaltungsprozess den Schilderungen zufolge weniger in einer konkreten Problemstellung, als in einem generellen Ziel einer IT-Führungskraft, die Leistungsfähigkeit der IT-Organisation durch IT-Service-Management zu verbessern. Eine Besonderheit des Geltungsbereiches des Vorhabens lag darin, dass die Schnittstellen zu den IT-Kunden in den Fachbereichen unverändert bleiben sollten, und sich es im Nachhinein sogar erwiesen hat, dass hier tiefgreifendere Veränderungen (etwa die Definition eines Service-Kataloges und von Service Leveln) explizit abgelehnt wurden. Als Designer fungierten hier IT-Führungskräfte und IT-Mitarbeiter, unterstützt von externen Beratern, die bewusst nach dem Grad der Unterstützung des durch interne Personen vorangetriebenen Gestaltungsprozesses ausgewählt wurden. Diese brachten auch das abstrakte Objektdesign sowie, wie im Interview

mit einem dort aktiv gewesen Berater verifiziert, auch das abstraktes Implementierungsdesign mit. Zu diesem gehören für jeden ITIL-Prozess die zu durchlaufenden Projektschritte, Phasen, Ergebnisse und Dokumentationsanforderungen, welche für jedes Kundenprojekt anhand der dortigen Ziele und sonstiger Kontextfaktoren situativ angepasst werden, und so zum instanziierten Implementierungsdesign werden. Auch hier gab es wieder Workshops mit den betroffenen IT-Mitarbeitern der verschiedenen Ebenen, die in ein angepasstes Prozessdesign und ein angepasstes Prozesshandbuch mündeten. Während den Aussagen des Interviews zufolge sich die Erstfassung der Prozesse noch stark an den abstrakten ITIL-Prozessen (Objektdesigns) orientierte, wurden bei der Verankerung in der Organisation, im Rahmen des zweiten Redesigns, diesbezüglich größere Veränderungen vorgenommen, welche zudem nach einer Zeit wieder weitgehend zurückgenommen wurden. Auch hier ist also kein scharfes Ende der Phase der zweiten Redesigns und ein Beginn der Phase der Gewöhnung zu rekonstruieren, zumal auch hier ein fortwährender Prozess der Verbesserung an Stelle einer reinen Gewöhnung an eine neue, fixierte Ist-Situation stark betont wurde. Evaluiert wurden die eingeführten Prozesse neben einer Erhebung von Kennzahlen durch eine regelmäßige Bestimmung des Prozessreifegrads in Form von Audits. Wie auch in den drei vorangegangenen Fällen lassen sich hier alle Elemente der Methode rekonstruieren, dieses Mal mit der Besonderheit, dass es nicht linear vom ersten ins zweite Redesign und anschließend in die Phase der Gewöhnung ging, sondern aufgrund der Rücknahme starker Veränderungen der Organisationsstruktur zurück und wieder vor „gesprungen“ wurde. Ebenso träfe eine Bezeichnung der Phase der Gewöhnung als „Phase der Gewöhnung und Verbesserung“ die geschilderte Sachlage besser.

Zusammenfassend lässt sich auch hier auf Basis der Schilderungen die generelle Eignung der Objektdesigns in Form der eingeführten ITIL-Prozesse für die ursprüngliche Zielsetzung, der Erhöhung der Leistungsfähigkeit der IT-Organisation sowie des Implementierungsdesigns zur Einführung, festhalten. Eine eindeutige Zuschreibung von Erfolg zu den abstrakten Designs oder den angepassten Instanzen fällt auch hier wieder schwer. Dies ist insbesondere so, da sich die als nicht erfolgreich herausgestellten Elemente (bspw. die Organisationsstruktur) überwiegend auf das WIE der Umsetzung und nicht das WAS der Einführung beziehen, somit also außerhalb des bewusst gezogenen

Geltungsbereichs der abstrakten ITIL-Prozesse liegen und damit zugleich innerhalb der „Kunstfertigkeit“ der Designer.

6.3.4.3 Ableitung von Gestaltungsregeln

Auf Basis der Fallbeschreibung lassen sich für den Fall D-GU folgende Gestaltungsregeln für die Umsetzung des ITIL-Change-Management-Prozesses formulieren:

- C_{D-1}: Für IT-Organisationen, die sich bisher noch nicht an IT-Service-Management-Prozessen nach ITIL orientieren, führt eine Einführung der ITIL-Prozesse durch die Bereitstellung eines Rahmenwerks für erprobte Lösungen für typische Problemklassen des IT-Service-Managements zu einer Erhöhung der Effektivität und Effizienz des IT-Managements.
- C_{D-2}: Bei der Einführung von ITIL-Prozessen führt auch eine Beschränkung des Geltungsbereichs auf IT-interne Prozesse durch Etablierung definierter Service-Management-Prozesse und/oder Verbesserung der Prozessleistung dieser Prozesse zu einer Erhöhung der Service-Qualität für die externen IT-Kunden.
- C_{D-3}: Bei der Ersteinführung von ITIL-Prozessen in IT-Organisationen bilden die Prozesse „Incident Management“, „Configuration Management“ und „Change Management“ durch eine ausgewogene Berücksichtigung der Kunden- und der IT-internen Perspektive eine geeignete und handhabbare Kombination, typische Problemklassen von IT-Organisationen zu lösen.
- C_{D-4}: Bei der Verankerung von Prozessrollen eines ITIL-Prozesses in der IT-Linienorganisation führt eine Verortung der Prozessrollen in der Organisation außerhalb einer direkten Linie durch Vermeidung einer Rollenkonzentration auf wenige Personen und von direkten Weisungen (und der Möglichkeit, Druck auszuüben) eines direkten Rollenvorgesetzten zu einer effektiven Durchführung des Service-Prozesses.
- C_{D-5}: Bei der begleitenden Etablierung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses für einen eingeführten ITIL-Prozess in und nach der Phase der Gewöhnung führt ein wiederholtes Durchlaufen eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses für einen eingeführten Prozess durch stetige Anpassung des Prozesses an den organisationalen Kontext zu einer Verbesserung der Prozessleistung bei

zugleich abnehmender Übereinstimmung des konkreten Prozessdesigns mit dem abstrakten Objektdesign.

- C_{D-6}: Bei der begleitenden Etablierung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses für einen eingeführten ITIL-Prozess in und nach der Phase der Gewöhnung führt die Einrichtung eines zentralen Gremiums zur Sammlung, Bewertung, Diskussion und Freigabe der Verbesserungsvorschläge durch eine Kanalisierung der Verbesserungsbestrebungen und der Möglichkeit eines Abgleichs mit den übergeordneten Zielen der IT-Organisation zu einem effektiven kontinuierlichen Verbesserungsprozess.
- C_{D-7}: Bei der Durchführung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses für einen eingeführten ITIL-Prozess führt die Bewertung von Veränderungen eines Prozesses im Hinblick auf repräsentative, typische Anwendungsfälle durch Abgleich einer möglichen mit der derzeitigen organisationalen Realität zu effektiven Verbesserungen des ITIL-Prozesses.
- C_{D-8}: Begleitend zur Einführung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses für einen eingeführten ITIL-Prozess führt die Erhebung und Analyse von Kennzahlen zur Prozessleistung durch Bereitstellung von Bewertungskriterien für Veränderungen am Prozess zur Schaffung von Anreizen und Offenlegung von Handlungsbedarfen für neue Verbesserungen sowie der Möglichkeit der Analyse vergangener Verbesserungen.
- C_{D-9}: Bei der Einführung von ITIL-Change-Management führt die Einrichtung einer neuen Rolle des „Change-Koordinators“ mit einigen Aufgaben des Change-Managers durch eine Verteilung der Tätigkeiten auf mehrere Personen zu einer effektiven Ausgestaltung des Change-Prozesses.
- C_{D-10}: Bei der Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses führt auch eine Beschränkung des Geltungsbereichs auf IT-interne Prozesse durch eine Dokumentation ausgeführter Prozess-Schritte der gesteuerten Veränderung der IT-Infrastruktur, IT-Services oder IT-Prozessen zu einer Erhöhung der IT-internen Transparenz und Dokumentation.
- C_{D-11}: Bei einem eingeführten Prozess führt eine regelmäßige Auditierung durch die Notwendigkeit der Einhaltung der vorgegebenen Prozess-Schritte, einer

Möglichkeit des Benchmarkings der Prozessleistung sowie des Erhaltens von Anregungen aus einer externen Perspektive zu einer über die Zeit mindestens gleichbleibenden oder steigenden Prozessleistung.

- C_{D-12}: In einer IT-Organisation, die sich bisher nicht am Change-Management-Prozess nach ITIL orientiert, führt eine Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses durch Bereitstellung einer strukturierten und erprobten Vorgehensweise zu einer gestiegenen Output-Qualität mit einem höheren Grad an Fehlerfreiheit, einem verringerten Test- und Fehlerbehebungsbedarf und einer höheren Verwaltungsintensität vor Freigabe eines Changes.
- C_{D-13}: In einer IT-Organisation, die sich bisher nicht an den ITIL-Prozessen orientiert, führt eine Einführung der ITIL-Prozesse durch eine Dokumentation der einzelnen Prozess-Schritte und der Möglichkeit der Erhebung und Analyse relevanter Kennzahlen zu einer Herstellung von Nachvollziehbarkeit, Transparenz und Vergleichbarkeit in Bezug auf die Kosten und den Nutzen der Erbringung von IT-Leistungen.
- C_{D-14}: In einer IT-Organisation, die sich bisher nicht an den ITIL-Prozessen orientiert, führt eine Einführung der ITIL-Prozesse durch die Herstellung von Transparenz zur Möglichkeit, die Wertschöpfung der IT für die IT-Kunden zu quantifizieren.
- C_{D-15}: In einer IT-Organisation, die sich bisher nicht an den ITIL-Prozessen orientiert, führt eine Einführung der ITIL-Prozesse mit einem auf IT-interne Prozesse beschränkten Geltungsbereich durch Bereitstellung der notwendigen Voraussetzung zur Möglichkeit der Steuerung externer Dienstleister über Service Level.
- C_{D-16}: In einer IT-Organisation, die sich bisher nicht an den ITIL-Prozessen orientiert, führt die Einführung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses, parallel zu den Service-Management-Prozessen, durch Einrichtung eines formalen Weges zur Veränderung des Status-Quo der organisationalen Realität zur Ermöglichung eines fortwährenden gesteuerten Wandels der Struktur, der Prozesse und der Kultur der Organisation über die Zeit.

- C_{D-17}: Bei der Einführung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses führt das Vorsehen der Entfernung nicht (mehr) sinnvoller Elemente eines Prozesses durch aktives Hinterfragen der Sinnhaftigkeit des Status quo zu effizienten Prozessdesigns auch bei sich veränderten Prozessanforderungen.
- C_{D-18}: In einer IT-Organisation kann eine erfolgreiche Einführung einer Prozessorientierung durch eine Orientierung an Prozessframeworks durch Aufzeigen der grundsätzlichen Validität eines prozessorientierten Vorgehens zu Nachahmungseffekten des grundlegenden Prinzips in vom Framework nicht abgedeckten Bereichen der Organisation führen.

Analog lassen sich folgende Gestaltungsregeln für das Implementierungsdesign ableiten:

- E_{D-1}: Bei der Ersteinführung von ITIL-Prozessen führt eine Schaffung von Bewusstsein für den Nutzen und die Vorteile des Projektes unter anderen relevanten Führungskräften durch die Herstellung von Bereitschaft zur Unterstützung des Projektes zu einem effektiveren Projektergebnis.
- E_{D-2}: Bei am Projektstart nicht mit ITIL vertrauten IT-Mitarbeitern führt eine ITIL-Foundation-Schulung durch die Erlangung eines gemeinsamen Vokabulars und Verständnisses zu einer erleichterten Anpassung und Einführung der Prozesse
- E_{D-3}: Im ersten Redesign von ITIL-Prozessen für mittlere bis große IT-Abteilungen führt eine verhältnismäßig starke Orientierung an den abstrakten Objektdesigns durch Übernahme vieler effektiver Elemente der abstrakten Objektdesigns zu einer wirkungsvollen Erstfassung kontextspezifisch angepasster Prozesse.
- E_{D-4}: Vor der Live-Setzung angepasster ITIL-Prozesse, welche durch ein Software-Werkzeug unterstützt werden sollen, führt eine Implementierung der angepassten Prozesse in das Werkzeug durch einen Abgleich der modellierten zukünftigen organisationalen Realität mit einer für die späteren Prozessanwender stark sicht- und spürbaren Manifestation zu einer größeren Akzeptanz der neu eingeführten Prozesse und des Software-Werkzeugs.

- E_{D-5}: Zu Beginn eines Projekts der Einführung von ITIL-Prozessen führt die Einbeziehung externer Berater in einer unterstützenden Rolle durch die Förderung des Aufbaus internen Know-hows und die Weitergabe von Erfahrungen aus anderen Kontexten zu einem effektiveren Projektablauf.
- E_{D-6}: Bei der Live-Setzung neuer Prozesse führt eine weitgehende Beibehaltung bestehender organisationaler Strukturen durch Orientierung an gewohnten Elementen der organisationalen Realität als „stabile Zonen“ für die Prozessanwender zu einer größeren Akzeptanz der neuen oder geänderten Prozesse.
- E_{D-7}: Bei der Live-Setzung neuer ITIL-Prozesse führt eine Integration der neuen Prozessrollen in die bestehende Organisationsstruktur und deren möglichst beschränkte Veränderung durch die in den Aufgaben und Prozessen verankerte Service-Orientierung zu einer effektiven Prozessausführung sowie einer hinreichenden Verankerung des Service-Gedankens in der IT-Organisation.
- E_{D-8}: Beim Übergang vom zweiten Redesign in die Phase der Gewöhnung für einen Prozess führt die Einsetzung des vormals Projektverantwortlichen für die Gestaltung des Prozesses als Prozessverantwortlicher in der Linienorganisation durch die persönliche Identifikation mit dem Prozess, die Darstellung personeller Kontinuität nach außen sowie die Möglichkeit des Wissenstransfers aus dem Projekt in die Linie zu einer effektiven Besetzung der Position des Prozessverantwortlichen.
- E_{D-9}: Bei der Verfolgung des Ziels der Mitarbeiterentwicklung parallel zu einem Projekt der Gestaltung der Einführung neuer Prozesse führt eine bewusste Auswahl von geeigneten Nicht-Führungskräften für die Übertragung von Verantwortung für neue Prozesse durch die bewusste Abweichung von gewohnten Handlungsmustern bei der Zuteilung von Verantwortung zu einer effektiven Mitarbeiterentwicklung durch die zunehmende Übertragung von Prozess-Verantwortung auf bisher überwiegend ausführend tätige Mitarbeiter.
- E_{D-10}: Bei der Durchführung eines Einführungsprojekts für ITIL-Prozesse führt die hälftige Aufteilung zwischen Tages- und Projektgeschäft für die Projektmitarbeiter durch die Ermöglichung einer hinreichenden Konzentration auf die Projektarbeit zu einem effektiven Projektverlauf.

- E_{D-11}: Zu Beginn der Phase der Gewöhnung führt eine stetige Angleichung bereits durchgeführter Routinen mit den im Prozessdesign vorgesehenen Arbeitsschritten durch eine schrittweise Transition der individuellen Arbeitsweisen zu einer effektiven Gewöhnung an die neuen Routinen.
- E_{D-12}: Bei der Einführung eines ITIL-Prozesses führt auch ein Verzicht auf die Etablierung eines formalen, kontinuierlichen Verbesserungsprozesses bei gleichzeitiger Verkündung der Orientierung am Prinzip kontinuierlicher Verbesserung durch das Aufzeigen eines veränderlichen Status-Quos zum Aufkommen kontinuierlicher Verbesserung am Prozess.
- E_{D-13}: In einer weiter fortgeschrittenen Phase der Gewöhnung ermöglicht die Einführung einer Erfolgsmessung in Form von Kennzahlen durch eine Sichtbarmachung und Möglichkeit der Reflexion über die Prozessleistung eine zielgerichtete Steuerung der zukünftig vorgenommenen Verbesserungen.
- E_{D-14}: Bei der Auswahl eines Software-Werkzeugs zur Unterstützung des ITIL-Change-Management-Prozesses führt in der Anfangsphase die Betonung der Kriterien der Anpassungsfähigkeit des Werkzeugs sowie die Vermeidung der Umgehung der vorgegebenen Arbeitsschritte durch eine Berücksichtigung der Notwendigkeit der Anpassung der Default-Implementation an die Ergebnisse der Prozess-Redesigns sowie der Bedeutung einer Gewöhnung an vorgegebene Arbeitsschritte zu einer effektiven Werkzeugauswahl für die Redesigns, die frühe Phase der Gewöhnung sowie den kontinuierlichen Verbesserungsprozess.
- E_{D-15}: Bei der Auswahl eines Software-Werkzeugs zur Unterstützung des ITIL-Change-Management-Prozesses führt eine ergänzende Berücksichtigung der Kriterien der Einfachheit einer Aktualisierung der Werkzeugsoftware sowie des Ausmaßes der Orientierung am ITIL-Framework durch eine Vorwegnahme von Anforderungen nach einer erfolgten Anpassung des Prozesses und Gewöhnung an den Prozess zu einer auch mittel- und langfristig effektiven Werkzeugauswahl über die Phase der Gewöhnung hinaus.
- E_{D-16}: In der Phase der Gewöhnung an einen werkzeugunterstützten Prozess führt die Einrichtung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses für den Prozess durch die Notwendigkeit und Möglichkeit der differenzierten Anpassung des

Werkzeugs an die Erfordernisse der organisationalen Realität zu einer großen Zahl von Verbesserungsvorschlägen zur Anpassung des Software-Werkzeugs.

- E_{D-17}: Bei der Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses mit einem auf die interne IT-Organisation beschränkten Geltungsbereich verhindert eine aktive Steuerung der Erwartungshaltung der IT-Kunden an den eingeführten Change-Prozess durch Vermeidung der Herausbildung unrealistischer Erwartungen eine Verringerung der Zufriedenheit der IT-Kunden hinsichtlich der Prozess-Effizienz nach der Einführung des Prozesses.
- E_{D-18}: Bei der Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses mit einem auf die interne IT-Organisation beschränkten Geltungsbereich verhindert eine aktive Steuerung der Erwartungshaltung der Führungskräfte des Unternehmens an den eingeführten Change-Prozess durch Vermeidung der Herausbildung unrealistischer Erwartungen eine Verringerung der Zufriedenheit mit der Ausnutzung eines konstanten IT-Budgets nach der Einführung des Prozesses.
- E_{D-19}: Bei der Gestaltung und Einführung neuer Prozesse führt die aktive Berücksichtigung einer vorliegenden, innovativen Unternehmenskultur durch die grundsätzliche Gewöhnung der Betroffenen an Veränderungen zu einer effizienteren Einführung der Prozesse.
- E_{D-20}: Bei der Durchführung von Organisationsveränderungen und sich ändernden Einstellungen einzelner Führungskräfte bezüglich deren Sinnhaftigkeit führt eine frühzeitige und umfassende Einbeziehung der relevanten Führungskräfte inklusive des Geldgebers durch Aufrechterhaltung einer hinreichenden Unterstützung auf der Führungsebene zu einer Fortführung des Vorhabens trotz abweichender Meinungen unter den Führungskräften.
- E_{D-21}: Beim Redesign und in der Phase der Gewöhnung führt ein Besuch von Referenzfirmen durch Aufgreifen und bewusster Übernahme oder Anpassung von Erfahrungen aus vergleichbaren Kontexten zur Einführung sinnvoller Verbesserungen, die bisher durch die Beteiligten nicht wahrgenommen wurden.
- E_{D-22}: Bei der Durchführung von Organisationsveränderungen führt eine umfassende Information und Kommunikation an alle relevanten Stakeholder durch

Aufzeigen von Fortschritten oder erreichten Teilergebnissen zu einer fortwährenden Unterstützung des Vorhabens durch sie.

6.3.5 Fall 5: IT-Organisation E-WK

Im fünften und letzten in dieser Arbeit betrachteten Fall erfolgt die Rekonstruktion und Analyse der Gestaltung eines ITIL-Change-Management-Prozesses eines Großkonzerns des produzierenden Gewerbes mit weltweit verteilten Tochterunternehmen und Niederlassungen. Im Fokus der Betrachtung steht zum einen die Prozessgestaltung und -umsetzung im Rahmen einer Fusion der internen IT-Abteilung mit der IT-Abteilung eines akquirierten und eingegliederten Mitbewerbers und zum anderen die Übernahme des Prozesses durch einzelne Niederlassungen.

Die hier dargestellten Informationen gründen sich auf Interviews mit der zuständigen Führungskraft, die ursprünglich aus dem akquirierten Unternehmen stammte und zentral in das Projekt der Zusammenführung der beiden IT-Abteilungen involviert war. Ihr Fokus lag dabei auf den Prozessen des „Change Managements“ und des „Availability Managements“. Eine Triangulation erfolgte sowohl mittels einer Dokumentenanalyse als auch durch ein kurzes Interview mit einem externen Berater, der in den Jahren vor dem Interview den Mutterkonzern bei Fragen des IT-Service-Managements in anderem Kontext beraten hatte und daher einen zumindest begrenzten Einblick in das Vorhaben als nicht direkt involvierte Person hatte.

Im nun folgenden Text wird nach maßgeblichen Passagen für die Ableitung von Gestaltungsregeln auf die zugehörige Gestaltungsregel mittels C_{E-x} (für Regeln mit Bezug auf den Change-Prozess selbst – d. h. das Objektdesign) oder E_{E-x} (für Regeln mit Bezug auf den Einführungsprozess – das Implementierungsdesign) verwiesen. Die abgeleiteten Gestaltungsregeln selbst finden sich in Kapitel 6.3.5.3.

6.3.5.1 Fallbeschreibung

Ausgangssituation für den hier betrachteten Fall war die Akquisition eines vormaligen Mitbewerbers (im Folgenden E-AK genannt) durch E-WK mit dem Hintergrund der geschäftlichen Expansion. Innerhalb von E-WK wurde (und wird zum Interviewzeitpunkt

auch weiterhin) die IT-Infrastruktur in der Konzernzentrale über ein Shared Service Center (SSC) bereitgestellt, die einzelnen Geschäftsbereiche waren (und sind weiterhin) für ihre jeweiligen IT-Anwendungen verantwortlich. Für die einzelnen Niederlassungen war es zudem damals nicht verbindlich, die Dienstleistungen des SSC in Anspruch zu nehmen, diese konnten auch eine eigene, lokale IT-Abteilung betreiben. Hier begannen erst zum Interviewzeitpunkt konzernweite Bestrebungen, hier eine Konsolidierung zu erreichen.

Da sowohl die Rechenzentren von E-WK als auch das von E-AK zum Zeitpunkt der Akquisition relativ gut ausgelastet waren, wurde beschlossen, beide Standorte zu erhalten, jedoch die vormals getrennten IT-Organisationen in eine einzelne, standortübergreifende Struktur zu integrieren (C_{E-1}). Die IT-Organisation von E-AK war zum damaligen Zeitpunkt vollständig nach ISO 9000, 20000 und 27000 zertifiziert und branchenbedingt Teil eines umfassenden, internen Governance- und Compliance-Kontrollsystems von E-AK. Diese Einhaltung von geschäftsgetriebenen Compliance-Vorgaben erforderte zum einen die Einbeziehung IT-externer Personen in die Compliance-Prozesse und zum anderen die Notwendigkeit, dass sowohl zu laufenden Prozessen als auch zur Veränderung dieser Prozesse durchgängig historisch nachverfolgbare Daten vom jeweiligen Prozessbeginn bis zu seinem Ende nachweislich dokumentiert werden mussten.

Die IT-Organisation von E-WK hatte zum Startzeitpunkt der Fusion zwar einen gewissen Reifegrad in den IT-Service-Prozessen erreicht, jedoch keinen durchgängig so hohen Reifegrad wie die von E-AK. Für größere Niederlassungen von E-WK (ca. 35 an der Zahl) wurde zudem beschlossen, dass diese für ihre lokale IT die Prozesse des zentralen IT-SSC übernehmen mussten (C_{E-2}), während bei kleineren Niederlassungen (ca. 60) dies jeweils individuell vor einem Kosten-/Nutzenaspekt abgewogen wurde (C_{E-3}). Von der Größe her war die IT von E-WK (~1500 Mitarbeiter) um ca. den Faktor Drei größer als die IT von E-AK (~500 Mitarbeiter).

Das letztendliche Ziel des Projekts der Zusammenführung der beiden IT-Abteilungen war es, dass am Ende auch die IT von E-WK global nach den drei genannten ISO-Standards zertifiziert werden konnte. Parallel zur Notwendigkeit der Zusammenführung der IT-Organisationen wurde vom CIO von E-WK das Ziel vorgegeben, die IT als service-orientierte Organisation aufzustellen, und die einzelnen Fach- und Geschäftsberei-

che als Kunden zu betrachten (C_{E-4}). Als Treiber des gesamten Projekts wurde die ca. 20 Personen starke Governance-Organisation von E-AK (die nach der Fusion zur gemeinsamen Governance-Organisation von E-WK und E-AK wurde) institutionalisiert, da dort das Prozesswissen und die entsprechende Erfahrung vorhanden war und zudem die Einhaltung dieser sowie weiterer Standards und Vorgaben aus Compliance-Gründen sichergestellt werden musste (E_{E-1}). Parallel zum Organisationsprojekt wurde über die Zeit geschaut, die vorhandenen Redundanzen auf Infrastrukturebene aufzulösen (E_{E-2}).

Dem Interviewpartner zufolge bestand zum Projektstart eine weitgehende Einigkeit darüber, dass das Anstreben der Zertifizierungen in den drei genannten ISO-Standards und die Übernahme des generellen Governance-Frameworks das richtige Ziel darstellt. In Bezug auf einzelne Prozesse bestand jedoch nicht immer vollständige Einigkeit darüber, wie diese genau aussehen sollten. Aufgrund dessen, dass der CIO als zentraler Treiber für die Neuausrichtung der IT fungierte, gab es für Personen mit einer generell abweichenden Überzeugung aber nur wenig Raum, auch entsprechend zu handeln (E_{E-3}). Als Grundsatz wurde hier „das Beste beider Welten“ angestrebt, dass also in jedem Einzelfall der reifere und besser geeignete Prozess von E-WK oder E-AK als Grundlage für den Prozess der zusammengeführten IT-Organisation dienen soll (E_{E-4}). Dabei waren die einzelnen Teamgrößen ungefähr hälftig mit Mitarbeitern von E-WK und E-AK besetzt (E_{E-5}). Vom Interviewpartner wurde hier der starke Antrieb des gesamten Vorhabens von der Vorstandsebene aus als ein maßgeblicher Erfolgsfaktor dargestellt, der von vornherein verhinderte, dass sich größere Widerstände gegenüber der formalen „Gleichberechtigung“ zwischen der deutlich größeren IT von E-WK und der von E-AK oder bezüglich der generellen Sinnhaftigkeit einer service-orientierten Ausrichtung formieren konnten (E_{E-3}).

Für jeden Prozess wurde zunächst ein „Process Sponsor“ bestimmt, der über den Fortschritt direkt an den CIO berichtet, und gemeinsam mit den anderen Prozess-Sponsoren das Führungsteam bildet (E_{E-6}). Weiterhin wurde für jeden Prozess ein „Global Process Owner“ bestimmt, der die angesprochene Untersuchung der beiden Prozess-Implementierungen operativ durchführt (E_{E-7}), und die Annäherung der beiden Prozesse über einen Prozess der kontinuierlichen Verbesserung steuert (E_{E-8}). Zu Beginn war ein solcher „Global Process Owner“ eine Vollzeitaufgabe, zum Interviewzeit-

punkt – nach vier Jahren Reifedauer der Prozesse – wurde diese noch als 50%-Aufgabe gesehen (E_{E-9}). Als Schnittstelle zum Infrastruktur-Management und der Anwendungsbetreuung in den Geschäftsbereichen wurden aus diesen für jeden Prozess sogenannte „Reconciliation Partner“ bestimmt. Diese prüften größere Veränderungen an den Prozessen erst auf Kompatibilität zu ihren jeweiligen Anforderungen und gaben die Änderungen dann anschließend frei (E_{E-10}).

Neben den Prozessdefinitionen mussten auch Rollen und hierarchische Strukturen neu definiert / angepasst werden. Die genannten wie auch die übrigen ITIL-spezifischen Rollen ergaben sich zum Teil auf Basis existierender Verantwortlichkeiten in den IT-Organisationen von E-WK und E-AK (E_{E-11}), teilweise wurden diese auf Basis von Wissen, Fähigkeiten und der Bereitschaft zur Übernahme nahezu ausschließlich durch bestehende IT-Mitarbeiter besetzt (E_{E-12}). Die Veränderung der Denkweise hin zu einer Service-Orientierung geschah dem Interviewpartner zufolge kontinuierlich über die Zeit bei der Zusammenführung, Gestaltung und Umsetzung der neuen Prozess- und Rollen-Struktur (E_{E-13}).

Nach ca. zwei Jahren nach Projektstart war als erster Meilenstein ein globaler Service-Desk etabliert, so dass Tickets für die übrigen ITIL-Prozesse von zentraler Stelle an die geeigneten Standorte, Rollen und Personen weitergeleitet werden konnten (C_{E-5}; E_{E-14}). Der Prozess zur Etablierung dieses globalen Service-Desks diente zugleich als Blaupause für den Prozess der Zusammenführung der übrigen Prozesse (E_{E-15}), so auch des „Change Managements“. Diese wurde beinahe ausschließlich durch interne Mitarbeiter von E-WK und E-AK gemeinsam durchgeführt, externe Berater waren nicht involviert. Parallel liefen in den beiden IT-Bereichen neben einem 24/7-Betrieb viele Integrationsprojekte auf technischer Ebene sowie Vorhaben zur globalen Vereinheitlichung beispielsweise des E-Mail-Verkehrs. Da die Hauptaufgabe der Steuerung dem fusionierten Governance-Office oblag, konnte hier die Vorgehensgeschwindigkeit trotz des Tagesgeschäfts und der parallelen IT-Projekte aufrechterhalten werden (E_{E-1}).

Die Prozesse selbst wurden über jeweils ca. ein Jahr im Detail mit sehr vielen beteiligten Personen definiert (E_{E-16}), dann über ein weiteres Jahr eingeführt und verankert, und seitdem laufend weiterentwickelt (C_{E-6}). Hierbei hat die lange und ausführliche Planungsphase dazu geführt, dass die ursprünglichen Entwürfe der Prozesse zum Teil heute

noch gültig sind (E_{E-16}), so dass beispielsweise Folien aus der damaligen Zeit zum Erhebungszeitpunkt noch unverändert benutzt wurden. Bei der Anpassung und Weiterentwicklung war ein zentraler Grundsatz, die Prozesse möglichst weit zu verschlanken und auf Effizienz zu optimieren. Aufgrund der Größe der Gesamtorganisation und der hohen Compliance-Anforderungen kann dies aber trotzdem bedeuten, dass die Prozesse am Ende sehr komplex werden (E_{E-17}).

Nach Aussage des Interviewpartners ist an dieser Stelle ein wesentlicher Erfolgsfaktor das Erzielen einer Balance zwischen den strategischen Zielen und Möglichkeiten der Gestaltung sehr elaborierter Prozessentwürfe auf der einen Seite und der operativen Implementierbarkeit und Praktikabilität der Prozessentwürfe im Alltag der Prozess-Ausführenden auf der anderen Seite (E_{E-18}). Beispielhaft wurde hier genannt, dass ein Fragenkatalog für einen Risikobewertungsprozess entweder mit sehr vielen Detailfragen vorgegeben werden kann (was auf wenig Akzeptanz stieß) oder dass der Katalog mit den selben Zielen mit weniger und allgemeiner gehaltenen Fragen aufgestellt wird, so dass die ausfüllenden Personen „mehr nachdenken“ müssen, können und dürfen. Dies bedeutet wiederum, dass die für die Prozessgestaltung verantwortlichen und diese ausführenden Personen nicht nur um dieses Spannungsfeld wissen, sondern auch die Fähigkeit besitzen müssen, die angesprochene Balance auch am Ende tatsächlich erzielen zu können.

Eine Besonderheit für die konkrete Ausprägung des Change-Prozesses bei E-WK stellt eine „Change Approval Matrix“ dar, welche die Handhabung der Vielzahl erbrachter Services mit jeweils unterschiedlichen Zuständigkeiten für die Genehmigung abbildet. Für jede Niederlassung ist dort in einer Matrix für jeden dortigen IT-Service genau festgelegt, wer zu welchem Zeitpunkt im Prozess seiner Veränderung auf welche Weise einbezogen werden muss (C_{E-7}). Analog wird unter Berücksichtigung von Fähigkeiten und Zuständigkeiten festgelegt, wer an den regelmäßigen Treffen des Change Advisory Boards teilnehmen muss (C_{E-8}). Ergänzend gibt es einen Grundsatz der „offenen Türe“ für die CAB-Treffen, so dass jeder aus der IT-Organisation oder den Fachbereichen einem solchen Treffen beiwohnen kann (C_{E-9}). Zusätzlich wird für jede Woche der Forward Schedule of Change innerhalb der IT-Organisation veröffentlicht, so dass auch am Change-Prozess nicht direkt Beteiligte Einblick in beabsichtigte Veränderun-

gen bekommen und ggf. vor der Durchführung eines Changes Bedenken anmelden oder Hinweise geben können. So liegt faktisch ein zweistufiger Change-Prozess vor (C_{E-10}).

Eine zentrale Rolle bei der Etablierung und Verankerung der neuen Prozesse spielte, den Aussagen im Interview zufolge, das verwendete Software-Werkzeug (E_{E-19}). Im ersten Schritt wurden bei der Prozesseinführung in der Zentrale und den Niederlassungen bestehende Lösungen übernommen, solange sie alle relevanten Prozess- und Compliance-Anforderungen erfüllen konnten (E_{E-20}). Dabei kristallisierte sich im weiteren Projektverlauf ein bestimmtes Werkzeug heraus, welches bereits von vielen Abteilungen und Prozessen genutzt wurde. Dieses wurde dann in einem zweiten Schritt zu einem Zeitpunkt, an dem der grundlegende Change-Prozess soweit etabliert war, für alle größeren Niederlassungen als verbindlich vorgeschrieben und dort sukzessive eingeführt (E_{E-21}). In einem dritten Schritt wurde daraufhin geschaut, welche Niederlassungen das Werkzeug noch nicht einsetzen, und ob es dort sinnvoll ist, die bestehenden Lösungen (insbesondere papierbasierte) abzulösen. Auch hier erfolgte jeweils sowohl eine Einzelfallprüfung als auch eine Anpassung auf die lokalen Gegebenheiten (E_{E-23}). So kann für kleinere Standorte beispielsweise die Change Approval Matrix aus nur wenigen Services und wenigen verantwortlichen Personen bestehen. Aufgrund der häufigen Wiederholung des generellen Prozesses der Adaptierung einer existierenden Prozess- und Werkzeuglösung für eine neue Niederlassung hat sich nach Aussage des Interviewpartners mittlerweile ein „Master-Projektplan“ herauskristallisiert, der für jeden neuen Fall als Grundlage dient, und nur vergleichsweise wenig angepasst werden muss (E_{E-23}).

Das zum Interviewzeitpunkt somit sehr weit verbreitete Werkzeug hat sich demzufolge als der zentrale „Anker“ für den Change-Prozess in der IT-Organisation von EWK herausgestellt (C_{E-11}). Dabei hat es sich als mächtig genug erwiesen, die spezifischen Anforderungen aus den verteilten Standorten, den Erfordernissen eines Change-Prozesses, den Abhängigkeiten zu den anderen ITIL-Prozessen sowie den Compliance-Vorgaben zu erfüllen. Da die Process Owner für lokale Change-Prozesse in den einzelnen Niederlassungen beispielsweise keine Administratorrechte für das Werkzeug erhalten durften, wurde es dahingehend angepasst, dass diese trotzdem etwa ihre lokalen Change Approval Matrizen im Werkzeug selbst editieren können, etwa im Falle der Neubesetzung von Rollen (C_{E-12}). Andersherum können notwendige Anpassungen am

Change-Prozess als solchem so von einer zentralen Stelle aus konzernweit vorgenommen und als für jede Niederlassung nachweisbar verbindlich gehalten werden (C_{E-13}).

Für die Verantwortlichen für den Change-Prozess entsteht so die Herausforderung, die für die Compliance-Audits notwendigen Dokumentationen (Prozesshandbücher etc.) außerhalb des Werkzeugs mit den Implementierungsständen im Werkzeug konsistent zu halten (C_{E-14}). Auch die regelmäßige Aktualisierung des Werkzeugs auf einen neuen Release-Stand erweist sich als vergleichsweise aufwändiges Unterfangen. Diese Anforderungen und Möglichkeiten waren zum Zeitpunkt der Entscheidung für die Vorgabe des Software-Werkzeugs als konzernweiter Standard – die zudem primär auf Basis seiner effektiven Verbreitung getroffen wurde – noch nicht bekannt, so dass die Werkzeugwahl im Rückblick auch als „glücklich“ bezeichnet werden muss.

Über die Zeit wurde die Prozessreife der eingeführten ITIL-Prozesse durch das Governance-Office auf Basis eines durch jeden Geschäftsbereich und jede Niederlassung jährlich eingereichten Berichtes gemessen (E_{E-24}). Dabei ist die Prozessreife jedes Prozesses in den vergangenen Jahren stetig gestiegen. Für den Change-Management-Prozess startete diese bei Drei auf der CMMI-Skala und liegt seit 2011 bei Fünf (also dem Höchstwert).

Während und nach der Einführung der einzelnen ITIL-Prozesse gab es zudem die Herausforderung der Abstimmung der Prozesse aufeinander, so dass an Stelle von „Prozess-Silos“ effektiv Lösungen für konkrete Probleme des IT-Service-Managements entstehen. Auch hier wurde wieder die Funktion des Software-Werkzeugs als Integrationsmechanismus zwischen den einzelnen Prozessen herausgestellt (C_{E-15}). Verstärkt wurde der hier wahrgenommene Nutzen mit zunehmendem Einsatz des Werkzeugs an den einzelnen Standorten, so dass sich Anwenderanfragen und Veränderungen auch standortübergreifend ohne Medienbrüche durchführen und nachvollziehbar dokumentieren lassen (C_{E-16}).

Zum Interviewzeitpunkt wurde die Vereinheitlichung der IT-Service-Management-Prozesse auch in rein größenmäßig weniger bedeutenden Niederlassungen vorangetrieben, welche von der Geschäftsleitung im vergangenen Jahr als strategisch im Fokus stehende Standorte ausgerufen wurden. Daraus ergab sich für das IT-Service-Management die konkrete Aufgabe, das Geschäft an diesen Standorten durch die

Verbesserung der Leistungsfähigkeit der dortigen IT-Prozesse durch eine Übernahme erprobter Prozesse zu unterstützen (C_{E-17}). Ebenso wurde vom Interviewpartner herausgestellt, dass andere – auch kleinere – Niederlassungen in der gleichen Region wie die strategischen Standorte mitunter aktiv nachfragen, ob man nicht die zentralen IT-Service-Prozesse und das zentrale Software-Werkzeug ebenfalls übernehmen könnte. Er führte dies darauf zurück, dass aufgrund der vorliegenden Prozessreife und des Integrationsgrads der einzelnen Prozesse im Werkzeug der Nutzen einer solchen Übernahme für die IT-Service-Verantwortlichen in diesen Niederlassungen klar ersichtlich wäre und daher auf der Hand läge (C_{E-18}).

Als die bedeutendste Veränderung in der IT-Organisation durch die Einführung und Fortentwicklung eines ITIL-Change-Management-Prozesses wurde vom Interviewpartner die entstandene Sichtbarkeit der Mehrzahl von Veränderungen in der IT-Organisation gesehen (C_{E-19}). So gibt es daher nahezu keine unbekannten Veränderungen mehr mit ungeklärten Auswirkungen auf das Geschäft. Ebenso nannte er die Standardisierung der IT-Prozesse mit der Konsequenz, dass deren Übernahme jetzt von einzelnen Niederlassungen sogar aktiv nachgefragt würden (C_{E-18}). Als zentrale Erfolgsfaktoren wurden zuerst die maßgebliche Unterstützung durch den Vorstand genannt, welche es erlaubte, die Veränderungen auch gegen etwaige Widerstände durchzusetzen und der zudem die notwendigen, finanziellen Mittel bereitstellte (E_{E-3}). Des Weiteren wurde betont, dass das operative Management und die operative Durchführung der Projekte aufgrund einer geeigneten, personellen Besetzung auf eine sehr gute Weise durchgeführt wurde (E_{E-11}; E_{E-12}). Hier bestand zudem die Herausforderung darin, den hohen Diversitätsgrad in den Teams für die Teamleistung nutzbar zu machen. Im Zuge der personellen Betrachtung wurde auch die bereits dargestellte Bedeutung der Balance einerseits zwischen der strategisch-konzeptionellen Ebene und andererseits der operativ-praktikablen Seite durch die jeweils Verantwortlichen herausgestellt (E_{E-22}).

Im Rückblick würde er bei der Live-Setzung einzelner Prozesse den Verzahnungs- und Harmonisierungsaspekt noch stärker betonen, um den Lösungscharakter (und damit die Sinnhaftigkeit und den Nutzen) für alle Beteiligten direkt ab dem Prozess-Einführungszeitpunkt in den Vordergrund zu stellen (C_{E-15}). Ebenso würde er die Zahl der Audits auf ein wohlüberlegtes Minimum beschränken. Hier gab es in der Vergangenheit

parallel zu den Prozess-Einführungsprojekten aufgrund der umfangreichen Compliance-Anforderungen bis zu zwölf Audits pro Jahr, was erst im Jahr des Interviews auf das unbedingt notwendige und hilfreiche Maß reduziert wurde (C_{E-20}). Der regelmäßigen Erstellung und Pflege der Dokumentationen für die Audits attestierte er jedoch generell den Nutzen, dass sich – neben der Gewährleistung der Erfüllung der Compliance-Vorgaben – durch den vorliegenden Effizienzdruck auch die Fähigkeit der IT-Organisation zur raschen Anpassung an veränderte Anforderungen des Business erhöht (C_{E-21}).

Abschließend stellte er dar, dass das bei E-WK verwendete Prozessframework zum IT-Service-Management aus seiner Sicht grundsätzlich für jede IT-Organisation geeignet wäre, aber immer für jeden Einzelfall die Herausforderung bestünde, die nicht notwendigen Prozesselemente durch geeignete Personen vor der Einführung der Prozesse zu entfernen oder zu verändern (E_{E-25}).

6.3.5.2 Fallanalyse

Auch wenn der inhaltliche Fokus, und damit auch die Struktur, des fünften und letzten Falles von den ersten vier Fällen abweicht (Prozess-Zusammenführung versus Prozess-Einführung), erfolgt in der Analyse dennoch im ersten Schritt eine Rekonstruktion der einzelnen Elemente der Forschungsmethode anhand der Falldarstellung, bevor im Folgekapitel abschließend technologische Gestaltungsregeln für den spezifischen Kontext formuliert werden. In Bezug auf die Rekonstruktion der einzelnen Elemente der Methode erfolgt hier sowohl eine Betrachtung des Fusionsprozesses der beiden IT-Organisationen als auch die Übertragung und Anpassung des zentralen Change-Prozesses für einzelne Niederlassungen.

Die Ausgangsproblemstellung zu Beginn der Fusion zwischen E-WK und E-AK bestand darin, zwei bisher separate IT-Organisationen mit zumindest ähnlichen Aufgabefeldern und einem unterschiedlichen Reifegrad der Prozesse zu einer organisatorischen Einheit zu integrieren, und zugleich die neue IT-Organisation als Partner des Business aufzustellen. Der Geltungsbereich war somit primär beschränkt auf die IT-Organisation selbst, aber auch auf ihre Schnittstellen nach außen in die interne Unternehmensumwelt. Als Designer fungierten Führungskräfte und Mitarbeiter beider IT-Organisationen. Als abstraktes Objektdesign wurde der jeweils reifere Prozess der beiden IT-Organisationen

herangezogen, welches dann jeweils für die neue fusionierte IT-Organisation angepasst wurde. Das erste Redesign wurde dabei sehr umfangreich ausgestaltet; das zweite Redesign und die Phase der Gewöhnung fällt auch hier wieder mit einem Prozess der kontinuierlichen Verbesserung zusammen. Das jeweilige Implementierungsdesign wurde von der Governance-Organisation vorgegeben – hier bestand im Rahmen der Erhebung keine Möglichkeit, nähere Hintergründe zu erfragen. Eine Evaluation fand und findet durch Erhebung einer Reihe von Kennzahlen sowie eine Reihe von internen und externen Audits regelmäßig statt.

Die Problemstellung für die Standardisierung der IT-Service-Prozesse zwischen dem zentralen IT Shared Service Center und den dezentralen IT-Einheiten liegt in dem Bestreben nach Erhöhung der Leistungsfähigkeit in den dezentralen Einheiten und deren verbesserter Steuerbarkeit von der zentralen Stelle aus. Der Geltungsbereich erstreckt sich somit auf das IT Shared Service Center und die IT-Organisationen der weltweit verteilten, lokalen Niederlassungen. Als abstraktes Objektdesign dient hier der im IT SSC etablierte Prozess, der je nach Größe der Niederlassung übernommen werden muss (hier entfällt dann das erste und zweite Redesign) oder auf lokale Gegebenheiten angepasst wird (mit entsprechenden Redesign-Phasen). Beide Varianten des instanziierten Objektdesigns werden hier im selben Software-Werkzeug verankert und administriert. Über die Zeit hat sich hier dem Interviewpartner zufolge durch Wiederholung des selben Implementierungsvorgehens in einer Reihe von Niederlassungen ein abstraktes Implementierungsdesign herausgebildet, welches er in jedem neuen Fall als „Blaupause“ verwendet und auf den betreffenden Kontext im Regelfall nur marginal anpassen muss. Aufgrund der differenzierten Compliance-Vorgaben und Audits für die IT-Prozesse von E-WK findet auch hier eine regelmäßige Evaluation statt. In beiden Kontexten zeigt sich also eine weitgehende Rekonstruierbarkeit der Elemente der Methode. Im Falle der Fusion hat sich also auch eine existierende Instanz eines Objektdesigns als geeignetes abstraktes Objektdesign für die Gestaltung eines neuen für einen neuen Kontext erwiesen. Bei den Standardisierungsbemühungen fällt zum einen der Verzicht auf das erste und zweite Redesign bei der Übernahme des SSC-Prozesses in die größeren Niederlassungen auf. Aufgrund beschränkten Zugangs zur untersuchten Organisation war es hier nicht möglich, die Effektivität dieses Vorgehens näher zu untersuchen. Zum anderen

fällt die Herausbildung eines abstrakten Implementierungsdesigns bei über die Zeit wiederholten einzelnen Implementierungen in verschiedenen Kontexten auf, was eine Möglichkeit aufzeigt, wie ein abstraktes Design in einem Praxiskontext zu Stande kommen kann.

Für die Fusion hat sich das Vorgehen der Wahl des reiferen IT-Service-Prozesses als abstraktes Objektdesign und dessen Anpassung über einen verhältnismäßig langen Zeitraum somit als im Rückblick geeignetes Implementierungsdesign herausgestellt, ebenso die generelle Eignung der auf ITIL und ISO 20000 basierenden IT-Service-Prozesse für die Lösung typischer Problemklassen der IT-Organisation von E-WK. Für die Standardisierung werden als erfolgreich angesehene IT-Prozesse des SSC als abstrakte (und für größere Kontexte in den Niederlassungen auch als instanziierte) Objektdesigns verwendet und auf die Niederlassungen übertragen. Auch wenn keine Möglichkeit bestand, Einblick in konkrete Zahlen zu nehmen, steht jedoch zu vermuten, dass auch dieses Verfahren ein geeignetes ist, die Leistungsfähigkeit der lokalen IT-Organisationen zu steigern, wenn es im Rahmen von strategischen Initiativen des Business angewendet und mitunter sogar aktiv aus den lokalen IT-Niederlassungen nachgefragt wird.

Der letztendliche Erfolg der Gestaltungsmaßnahmen kann im Falle der Fusion in gleicher Weise den verschiedenen Designs sowie der „Kunstfertigkeit“ der beteiligten Personen zugeschrieben werden. Bei der Standardisierung definiert sich der Erfolg andersherum – aufgrund eines wiederholt auf Instanzebene erfolgreichen Implementierungsdesigns wurde durch die verantwortliche Person ein abstraktes Implementierungsdesign abgeleitet.

6.3.5.3 Ableitung von Gestaltungsregeln

Auf Basis der Falldarstellung des Falles E-WK lassen sich folgende Gestaltungsregeln für die Umsetzung des ITIL-Change-Management-Prozesses, die Fusion zweier IT-Organisationen sowie die Standardisierung von IT-Prozessen formulieren:

- C_{E-1}: Bei einer Fusion zweier IT-Organisationen führt eine organisatorische Vereinigung bei gleichzeitiger Beibehaltung der physisch getrennten Standorte durch Bereitstellung einer gemeinsamen Führungsinstanz für die Standorte zu einer effektiven Bündelung der IT-Management-Aktivitäten.

- C_{E-2}: In einer Organisation mit weltweit verteilten Niederlassungen, welche sowohl ein zentrales IT-Shared-Service-Center (SSC) als auch dezentrale IT-Organisationen aufweist, führt eine Übernahme der Service-Management-Prozesse aus dem SSC für größere dezentrale IT-Organisationen durch Bereitstellung erprobter und abgestimmter Service-Management-Prozesse zu einem effektiven Service-Management an den entsprechenden Standorten.
- C_{E-3}: In einer Organisation mit weltweit verteilten Niederlassungen, welche sowohl ein zentrales IT-Shared-Service-Center (SSC) als auch dezentrale IT-Organisationen aufweist, führt die Beibehaltung lokaler Service-Management-Prozesse in kleineren, dezentralen IT-Organisationen durch Beibehaltung auf den kleineren Kontext abgestimmter Prozesse zu einem effektiveren Service-Management an den entsprechenden Standorten als es bei der Übernahme der SSC-Prozesse der Fall wäre.
- C_{E-4}: Bei einer Fusion zweier IT-Organisationen führt die gemeinsame Gestaltung neuer Service-Management-Prozesse für die fusionierte IT-Organisation durch die bewusste Operationalisierung von prozess- und service-orientierten Prinzipien zu einer Prozess-, Service- und Kundenorientierung der fusionierten IT-Organisation.
- C_{E-5}: Für die Einführung von IT-Service-Management-Prozessen in einer weltweit agierenden IT-Organisation führt eine vorrangige Etablierung eines globalen Service-Desks und eines globalen Incident-Management-Prozesses vor den übrigen Prozessen durch Bereitstellung einer zentralen Anlaufstelle für alle Mitarbeiter der Organisation und einer Möglichkeit des zentralen Anstoßes der übrigen Prozesse auf Basis ihrer Anfragen zu einer geeigneten Grundlage für die Etablierung der übrigen Prozesse.
- C_{E-6}: Bei der Gestaltung eines IT-Service-Management-Prozesses führt die Einführung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses für den betreffenden Prozess durch Einrichtung eines formalen Weges zur Veränderung des Status quo der organisationalen Realität zur stetigen Verbesserung der Prozessleistung.
- C_{E-7}: Bei einem ITIL-Change-Management-Prozess, der eine Vielzahl von Services und zugehörige Stakeholder betrifft, führt eine Verwendung einer in einem

Software-Werkzeug hinterlegten „Change Approval Matrix“, welche für jeden Service die für einen Change zu konsultierenden Stakeholder darstellt, durch Zusammenfassung der Beziehungen in einer Übersicht und deren formalisierte Abbildung in einem Software-Werkzeug zu einer klaren Übersicht über die jeweiligen Stakeholder eines Services sowie deren gesicherter Einbindung im Prozessverlauf.

- C_{E-8}: Beim kontextspezifischen Redesign der Zusammensetzung des Change Advisory Board im Rahmen des ITIL-Change-Management-Prozesses führt eine Benennung von Vertretern aller relevanten Bereiche der IT-Organisation durch die formale Etablierung eines Forums für regelmäßigen Austausch über anstehende Veränderungen zu einer verbesserten internen Kommunikation und Transparenz innerhalb der IT-Organisation.
- C_{E-9}: Bei der Festlegung der Zusammensetzung des Change Advisory Board im Rahmen des ITIL-Change-Management-Prozesses führt eine Erlaubnis der Anwesenheit jeglicher Vertreter der IT oder der Fachbereiche (Grundsatz der „offenen Tür“) durch die potenzielle Sichtbarmachung des Ablaufes des Change-Prozesses sowie der Etablierung einer Möglichkeit zur Beteiligung nicht formal eingeplanter Stakeholder zu einer verbesserten, internen Kommunikation und Transparenz innerhalb der IT-Organisation und zu den Fachbereichen.
- C_{E-10}: Bei der Festlegung des Umgangs mit dem Forward Schedule of Change im Rahmen des ITIL-Change-Management-Prozesses führt eine regelmäßige Veröffentlichung eines verabschiedeten Forward Schedule of Change im IT-internen Intranet durch die Sichtbarmachung geplanter Veränderungen an der IT-Infrastruktur, an IT-Services oder an IT-Prozessen zu einer verbesserten Transparenz innerhalb der IT-Organisation und der Ermöglichung einer Einflussnahme auf geplante Changes auch durch nicht formal im Prozess involvierte Stakeholder.
- C_{E-11}: In einer IT-Organisation mit mehreren, verteilten Niederlassungen und standortübergreifenden IT-Service-Prozessen führt die Verwendung eines zentralen Software-Werkzeugs zur Unterstützung der IT-Service-Prozesse durch formale Standardisierung der an den einzelnen Standorten durchgeführten Ver-

fahrensweisen sowie durch standortübergreifende Verknüpfung von Prozess-Schritten zu einem effektiven, standortübergreifenden IT-Service-Management.

- C_{E-12}: Beim Einsatz eines standortübergreifenden Software-Werkzeugs zur Unterstützung von IT-Service-Prozessen mit einer zentral vorgegebenen sowie lokal angepassten Prozessversionen führt die Ermöglichung der eigenständigen Anpassung der lokalen Prozessversionen im Software-Werkzeug durch die lokalen Verantwortlichen, durch eine Erhöhung der Autonomie der lokalen IT-Organisationen, zu einer Erhöhung der Anpassungsfähigkeit der lokalen IT-Organisationen sowie zu einer administrativen Entlastung der zentralen IT-Organisation.
- C_{E-13}: Beim Einsatz eines standortübergreifenden Software-Werkzeugs zur Unterstützung von IT-Service-Prozessen mit einer zentral vorgegebenen sowie lokal angepassten Prozessversionen führt die Möglichkeit der Änderung der lokal angepassten Prozessversionen von einer zentralen Stelle aus, durch Vorliegen einer zentralen Koordinationsstelle, zur Möglichkeit der Sicherstellung der Befolgung neuer Verfahrensweisen in lokalen IT-Organisationen.
- C_{E-14}: Beim Einsatz eines standortübergreifenden Software-Werkzeugs zur Unterstützung von IT-Service-Prozessen mit einer zentral vorgegebenen sowie lokal angepassten Prozessversionen führen Änderungen an den Prozessen durch das Vorliegen einer Kodifizierung der organisationalen Realität im Software-Werkzeug und begleitenden Dokumentationen zur Notwendigkeit der Synchronisation der gewünschten, zukünftigen organisationalen Realität mit ihrer Abbildung im Software-Werkzeug und den zugrunde liegenden Dokumentationen.
- C_{E-15}: Bei der Einführung mehrerer, voneinander abhängiger ITIL-Prozesse in einer IT-Organisation führt ein Einsatz eines Software-Werkzeugs zur Unterstützung und operationellen Integration der Prozesse durch die formelle Verzahnung von Prozess-Schritten, auch über Prozessgrenzen hinweg, zur Herausbildung geeigneter Lösungen von Problemen der IT-Organisation.
- C_{E-16}: Bei der Einführung mehrerer, voneinander abhängiger ITIL-Prozesse in einer IT-Organisation mit mehreren Standorten führt ein Einsatz eines Software-

Werkzeugs zur Unterstützung und operationellen, standortübergreifenden Integration der Prozesse durch die formelle Verzahnung von Prozess-Schritten auch über Prozess- und Standortgrenzen hinweg zur Herausbildung geeigneter Lösungen von Problemen der IT-Organisation.

- C_{E-17}: Bei einer IT-Organisation mit mehreren Standorten, einer zentral vorgegebenen sowie lokal spezifischen Prozessversionen von IT-Service-Prozessen und einer Benennung einzelner Standorte als strategisch bedeutend von Seiten des Business führt eine Anpassung und Übernahme eines zentralen, erprobten und ausgereiften Prozesses in IT-Organisationen den als strategisch bedeutend ausgewiesenen Standorten durch die Verbesserung der Effektivität und Effizienz des dortigen IT-Service-Managements zu einer Unterstützung des Business und der Umsetzung seiner standortspezifischen Strategien.
- C_{E-18}: Bei einer IT-Organisation mit mehreren Standorten führt die wiederholt erfolgreiche Anpassung und Übernahme eines zentralen, erprobten und ausgereiften IT-Service-Prozesses in einzelnen Standorten durch Aufzeigen der Vorteilhaftigkeit dieses Prozesses gegenüber lokalen Prozessversionen zu einer aktiven Nachfrage bisher nicht berücksichtigter Standorte nach einer Übernahme eines auf sie angepassten, zentralen IT-Service-Prozesses.
- C_{E-19}: Bei einer IT-Organisation mit mehreren Standorten führt die Einführung eines standortübergreifenden ITIL-Change-Management-Prozesses durch Etablierung eines formalen Prozesses zur standortübergreifenden Handhabung von Changes zur Sichtbarmachung der Mehrzahl von Veränderungen in der IT-Organisation und Vermeidung von negativen Auswirkungen dieser Veränderungen auf das Business.
- C_{E-20}: Für eine IT-Organisation während oder nach der Einführung von IT-Service-Management-Prozessen führt eine bewusste Auswahl von im konkreten Fall hilfreichen Audits der Prozesse durch regelmäßige externe Begutachtung zu zumindest einer Beibehaltung der einmal erreichten Prozessleistung und zur regelmäßigen Pflege der Dokumentationen.
- C_{E-21}: Für eine IT-Organisation führen regelmäßige Audits sowie die damit verbundene Dokumentation durch den vorliegenden Effizienzdruck und die Not-

wendigkeit der Anpassung an veränderte externe Gegebenheiten, um die Auditanforderungen zu erfüllen, zu einer generellen Erhöhung der Fähigkeit der IT-Organisation, sich an veränderte Anforderungen – etwa des Business – anzupassen.

Analog lassen sich folgende Gestaltungsregeln für das Implementierungsdesign ableiten:

- E_{E-1}: Bei der Durchführung eines Einführungsprojekts für einen neuen Prozess führt die Übertragung der Projektsteuerung auf ein Gremium außerhalb des vom Einführungsprojekt betroffenen Organisationsbereichs, welches dennoch eine hinreichende Autorität aufweist, durch Trennung von Tagesgeschäft und Projektsteuerung sowie einer externen Perspektive zu einer effektiven Projektsteuerung.
- E_{E-2}: Bei der Fusion zweier IT-Organisationen, bei der die physischen Standorte zunächst erhalten bleiben, führt eine mittelfristige Integration der vormals getrennten IT-Infrastruktur durch Auflösung von Redundanzen zu einer effizienter betreibbaren IT-Infrastruktur.
- E_{E-3}: Für eine zielgerichtete Veränderung in Organisationen führt eine bewusste Vorgabe dieses Ziels durch die verantwortliche Führungskraft durch die Einschränkung möglicher anderer Ziele der Organisationsveränderung für ihre Mitglieder sowie Bereitstellung finanzieller Mittel zu einem stärkeren Fokus auf das vorgegebene Ziel.
- E_{E-4}: Bei einer Fusion zweier IT-Organisationen mit unterschiedlichen Reifegraden ihrer IT-Service-Prozesse führt das Heranziehen des jeweils reiferen Service-Prozesses als Grundlage für die Gestaltung des gemeinsamen Prozesses, unabhängig von anderen Kontextfaktoren, durch Rückgriff auf das (formal) überlegenere Prozessdesign zu einem effektiveren Service-Prozess für die fusionierte IT-Organisation.
- E_{E-5}: Bei einer Fusion zweier IT-Organisationen führt eine Besetzung der Teilprojektteams zur Gestaltung gemeinsamer Service-Prozesse mit einer gleichen Anzahl von Vertretern beider IT-Organisationen, unabhängig von ihrer Größe,

durch eine formale Herstellung von Gleichberechtigung zwischen den beiden Fusionspartnern zu einem effektiven, gleichberechtigten Zusammenwachsen der beiden vormaligen IT-Organisationen zu einer neuen.

- E_{E-6}: Bei der Gestaltung gemeinsamer IT-Service-Prozesse im Rahmen einer Fusion zweier IT-Organisationen trägt die Benennung eines „Prozess-Sponsors“ für jeden Prozess, welcher direkt an den IT-Gesamtverantwortlichen berichtet, und eine Bündelung aller Prozess-Sponsoren in einem gemeinsamen Gremium durch Etablierung einer geeigneten, koordinierten Führungsstruktur für den Veränderungsprozess zu einer effektiven Gestaltung und Zusammenführung der IT-Service-Prozesse bei.
- E_{E-7}: Bei der Gestaltung gemeinsamer IT-Service-Prozesse im Rahmen einer Fusion zweier IT-Organisationen als Teil einer weltweit agierenden Organisation führt die Benennung eines „Global Process Owners“ für jeden Prozess, der die Analysen und Zusammenführung der Prozesse operativ durchführt durch Übertragung von übergreifender Verantwortung auf eine zentrale Person zu einer effektiven Gestaltung und Zusammenführung der IT-Service-Prozesse.
- E_{E-8}: Bei der Gestaltung gemeinsamer IT-Service-Prozesse im Rahmen einer Fusion zweier IT-Organisationen führt nach abgeschlossenem, zweiten Redesign eines jeden Prozesses die Annäherung der beiden entsprechenden Prozesse in den jeweiligen IT-Organisationen an den redesignten, zukünftigen, gemeinsamen Prozess mittels eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses durch schrittweise Angleichung der beiden unterschiedlichen organisationalen Realitäten an eine gewünschte gemeinsame Realität zu einer effektiven Zusammenführung zweier unterschiedlicher IT-Service-Prozesse zu einem neuen gemeinsamen.
- E_{E-9}: Bei der Benennung von „Global Process Owners“ zur Gestaltung gemeinsamer IT-Service-Prozesse im Rahmen einer Fusion zweier IT-Organisationen als Teil einer weltweit agierenden Organisation führt deren Entbindung von ihren bisherigen Aufgaben im Tagesgeschäft durch Ermöglichung einer vollständigen Konzentration auf den Gestaltungsprozess des neuen, gemeinsamen Prozesses zu einem effektiven und effizienten Design des betreffenden Prozesses.

- E_{E-10}: Bei der Gestaltung gemeinsamer IT-Service-Prozesse im Rahmen einer Fusion zweier IT-Organisationen führt eine Benennung von „Reconciliation-Partnern“ als Schnittstellen zum Infrastruktur-Management und zur Anwendungsbetreuung, mit denen neue oder geänderte Prozessdesigns von Service-Prozessen vor deren Inkraftsetzung abzustimmen sind, durch eine formale Einbeziehung vom IT-Service-Management betroffener Organisationsbereiche zu einem effektiven Design des betreffenden Prozesses.
- E_{E-11}: Bei der Live-Setzung eines gemeinsamen Service-Prozesses für zuvor getrennte IT-Organisationen führt eine Besetzung ITIL-spezifischer Rollen für den gemeinsamen Service-Prozess auf Grundlage bereits existierender Rollenbesetzungen in den zuvor getrennten IT-Organisationen durch eine Herstellung von personeller Kontinuität und der Möglichkeit des Rückgriffs auf bestehende Erfahrungen zu einer geeigneten personellen Verankerung des neuen, gemeinsamen Service-Prozesses.
- E_{E-12}: Bei der Live-Setzung eines gemeinsamen Service-Prozesses für zuvor getrennte IT-Organisationen führt eine Neubesetzung ITIL-spezifischer Rollen für den gemeinsamen Service-Prozess durch sich durch Wissen, Fähigkeiten und Bereitschaft auszeichnende Nicht-Führungskräfte durch Verstärkung persönlicher Identifizierung mit der Organisation sowie der Förderung geeigneter Kompetenzpotenziale zu einer geeigneten, personellen Verankerung des neuen, gemeinsamen Service-Prozesses.
- E_{E-13}: Im Rahmen des Entwurfs und einer Einführung von Service-Prozessen für eine IT-Organisation führt eine durchgängige Orientierung an Prinzipien der Prozess- und Service-Orientierung bei der Prozessgestaltung durch Institutionalisierung der Prinzipien in konkreten Strukturen und Prozessen sowie individuelle Gewöhnung an die Prinzipien zu einer Herausbildung einer prozess- und service-orientierten IT-Organisation über die Zeit.
- E_{E-14}: Bei der Gestaltung gemeinsamer IT-Service-Prozesse im Rahmen einer Fusion zweier IT-Organisationen als Teil einer weltweit agierenden Organisation führt eine vorrangige Etablierung eines globalen Service-Desks und eines globalen Incident-Management-Prozesses vor den übrigen Prozessen durch Bereitstel-

lung einer zentralen Anlaufstelle für alle Mitarbeiter der Organisation und der Möglichkeit des zentralen Anstoßes der übrigen Prozesse auf Basis ihrer Anfragen zu einer geeigneten Grundlage für die Etablierung der übrigen Prozesse.

- E_{E-15}: Im Rahmen des sukzessiven Entwurfs und Einführung von Service-Prozessen führt eine Orientierung an in der Vergangenheit erfolgreichen Vorgehensweisen für den Entwurf und die Einführung bereits etablierter Prozesse durch einen bewussten Rückgriff auf im Kontext erfolgreiche Verfahrensweisen zu einer geeigneten Vorgehensweise für die Etablierung der nachfolgenden Prozesse.
- E_{E-16}: Beim zweiten Redesign von Prozessen führt eine ausführliche Planung, unter Einbeziehung sehr vieler beteiligter Personen, durch eine genaue, kontextspezifische Anpassung und die Bildung von zutreffenden Erwartungshaltungen bei den Beteiligten über die zukünftige organisationale Realität zu einer geeigneten Instanziierung des abstrakten Objektdesigns und damit zu einer Etablierung eines stabilen Prozesses.
- E_{E-17}: Beim Redesign von Prozessen führt ein bewusstes Hinterfragen der Notwendigkeit der einzelnen Prozesselemente durch eine Vermeidung der späteren Implementierung von durch die Betroffenen nicht als sinnvoll erachteten Prozesselementen zur Einführung effektiver und effizienter Prozesse sowie einer höheren Akzeptanz.
- E_{E-18}: Beim Redesign von Prozessen führt eine explizite Orientierung an einer effektiven Durchführbarkeit des Prozessdesigns in der zukünftigen, organisationalen Realität durch Berücksichtigung aller relevanten Kontextfaktoren und Rahmenbedingungen zur Einführung effektiver und effizienter Prozesse sowie einer höheren Akzeptanz.
- E_{E-19}: Bei der Live-Setzung eines angepassten Objektdesigns eines ITIL-Prozesses führt eine Implementierung des instanziierten Objektdesigns in einem Software-Werkzeug und dessen Einführung in die betriebliche Praxis durch Vorgabe der nächsten möglichen Arbeitsschritte für den Anwender des Werkzeugs zu einem Befolgen der im Objektdesign spezifizierten Prozess-Schritte durch die Anwender.

- E_{E-20}: Im Rahmen der ersten Live-Setzung eines gemeinsamen ITIL-Prozesses in einer fusionierten IT-Organisation führt eine weitgehende Übernahme lokal bestehender Prozesselemente, solange diese die vorliegenden Anforderungen erfüllen, durch Beibehaltung etablierter, effektiver Verfahrensweisen zu einer erhöhten Akzeptanz des neuen Gesamtprozesses.
- E_{E-21}: Im Rahmen einer Standardisierung von IT-Prozessen in lokalen Niederlassungen führt die Übernahme und Anpassung eines etablierten und ausgereiften Prozesses aus einem vergleichbaren Kontext durch Übernahme etablierter, effektiver Verfahrensweisen zu einer gesteigerten standortübergreifenden Effektivität und Effizienz der IT-Prozesse.
- E_{E-22}: Im Rahmen einer Standardisierung von IT-Prozessen in lokalen Niederlassungen mit abweichendem Kontext führt eine Abwägung zwischen der Beibehaltung lokal effektiver Verfahrensweisen und der Übernahme und Anpassung eines etablierten und ausgereiften Prozesses aus einem anderen Kontext durch bewusste Übernahme der effektiver erscheinenden Verfahrensweise zu einer Beibehaltung oder Steigerung der Effektivität der lokalen IT-Prozesse.
- E_{E-23}: Im Rahmen einer Standardisierung von IT-Prozessen in lokalen Niederlassungen führt eine Wiederholung der gleichen Aufgabe in den unterschiedlichen Kontexten der lokalen Niederlassung durch Wiederholung erfolgreicher und zu der Herausbildung eines abstrakten Implementierungsdesigns für die Aufgabe der Standardisierung der IT-Prozesse in lokalen Niederlassungen.
- E_{E-24}: In der Phase der Gewöhnung nach der Einführung von ITIL-Prozessen führt eine regelmäßige Messung des Prozessreifegrads durch eine stetige Herstellung von Transparenz über die Prozessreife zu einer Möglichkeit der Einflussnahme auf seine kontinuierliche Verbesserung.
- E_{E-25}: Im zweiten Redesign eines Prozesses führt eine bewusste Prüfung des abstrakten Objektdesigns auf im Kontext nicht oder anders benötigte Prozesselemente durch Verzicht auf nicht notwendige Elemente des abstrakten Objektdesigns im spezifischen Kontext zu einem im vorliegenden Kontext effektiveren und/oder effizienteren Prozess.

6.3.6 Zwischenfazit und fallübergreifende Ableitung von Gestaltungswissen

Als Zwischenfazit kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass trotz der sehr unterschiedlichen Kontexte der fünf betrachteten Fälle die Elemente der Methode in jedem der Fälle rekonstruiert werden konnten bzw. Auslassungen einzelner Elemente (zweites Redesign bei B-ÖV, erstes Redesign bei C-DL) mit Schwierigkeiten im Einführungsprozess zusammenfielen. Dies wird zum einen als generelle Validierung der Methode und im Sinne ihrer Eignung für einen praktischen Einsatz interpretiert. Zum anderen deutet dies darauf hin, dass Auslassungen einzelner Elemente im Praxiskontext zu Problemen führen können, die betreffenden Elemente also im Kontext der Methode ebenfalls eine Relevanz haben und nicht ohne Weiteres entfallen können.

Aufbauend auf diesen Folgerungen findet im weiteren Verlauf eine exemplarische Gewinnung von Gestaltungswissen für IT-Organisationen und den Change-Management-Prozess auf Basis der einzelfallbezogenen Gestaltungsregeln statt. Im Sinne der Anwendung der Methode dient dies zur fallübergreifenden Evaluation abstrakter Objekt- und Implementierungsdesigns. Im Sinne der Wissenschaftsziele der „Abstraktion“ und der „Originalität“ dient dies zudem dazu, zu zeigen, wie mit Hilfe der Methode neues Gestaltungswissen aus spezifischen Kontexten mit einem Geltungsanspruch über diese hinaus generiert werden kann. Wie in Kapitel 6.1.6 bereits näher ausgeführt, wurden dazu die Analyseergebnisse und Gestaltungsregeln der einzelnen Fälle durch den Verfasser übergreifend betrachtet und kategorisiert, um so thematisch zusammenhängende, verallgemeinerte Gestaltungsregeln aufzustellen. Diese wurden anschließend an die Interviewpartner rückgekoppelt, und auf Basis dieser Diskussionsergebnisse weiter verfeinert. Jede der in diesem Zuge interviewten Personen war auch zuvor Interviewpartner für die Falldarstellung gewesen, ergänzend kamen hier zwei der in einzelnen Fällen zum Einsatz gekommenen Berater noch dazu. Die aus diesem Prozess resultierenden Ergebnisse werden nun im Folgenden vorgestellt.

6.4 Zusammenführung und Verallgemeinerung der Analyseergebnisse der Fallstudien

Unterteilt wird die nun folgende Darstellung und Diskussion der Ergebnisse der Rückspiegelung der verallgemeinerten Gestaltungsregeln des vorangegangenen Kapitels nach Implementierungs- und Objektdesign, wobei letzteres weiter nach für den ITIL-Change-Management-Prozess spezifischen Gestaltungsregeln und nach auf ITIL allgemein bezogenen Gestaltungsregeln unterteilt ist. Innerhalb der betreffenden Kapitel wird jeweils weiter nach den Kategorien unterteilt, welche im Rahmen der Analyse und Systematisierung der zusammengeführten Gestaltungsregeln entwickelt wurden (vgl. zur Vorgehensweise Kapitel 6.1.6). Gestaltungsregeln zum ITIL-Change-Management, deren Geltungsanspruch sich über einen Einzelfall hinaus erstreckt, werden an dieser Stelle mit C_x und solche zur Einführung von ITIL-Change-Management mit E_x bezeichnet.

Im Anschluss folgt eine Betrachtung solcher Gestaltungsregeln, die auch potenziell über einen ITIL-Kontext hinaus verallgemeinerbar erscheinen und sich somit grundsätzlich auch für andere Anwendungsfelder der gestaltungsorientierten Forschungsmethode für das IT-Management eignen. Auch hier gilt natürlich, wie zuvor im Theorieteil der Arbeit diskutiert, dass diese keine „Wahrheit“ oder gar eine Erfolgsgarantie im Vorhinein darstellen, und sich daher in Zukunft idealerweise in möglichst vielen unterschiedlichen Kontexten beweisen müssen. Als entsprechend für jede Art von Objekt- und Implementierungsdesign generalisierbar eingeschätzte Gestaltungsregeln werden im Folgenden mit O_x bzw. I_x bezeichnet. Den Abschluss dieses Kapitels bildet eine kurze Diskussion nicht rückgekoppelter Gestaltungsregeln und der Gründe dafür.

6.4.1 Gestaltungsregeln für das Implementierungsdesign zur Einführung von ITIL und ITIL Change Management

In diesem Kapitel werden die abgeleiteten, verallgemeinerten und an die Interviewpartner rückgekoppelten Gestaltungsregeln für das Implementierungsdesign zur Einführung von ITIL-Change-Management gemeinsam mit den zusammengefassten Rückmeldungen der Interviewpartner vorgestellt. Die Unterkapiteileinteilung orientiert sich an den

Kategorien, in die die Gestaltungsregeln im Rahmen ihrer Analyse durch den Verfasser eingeteilt wurden. Wie zuvor auch sind alle Regeln im Sinne einer technologischen CIMO-Gestaltungsregel formuliert.

6.4.1.1 Projektbeginn

Als Regel, die sich auf den Projektbeginn bezieht, wurde die Regel E_{A-2} identifiziert, welche besagt, dass man eine allgemeine Analyse der Ist-Situation der IT-Organisation vor dem Beginn eines ITIL-Projektes durchführen sollte. Hier bestand ein Konsens unter den interviewten Personen, dass eine solche Vorgehensweise generell sinnvoll ist, um konkrete Ansatzpunkte sowie den genauen Rahmen für das Projekt zu bestimmen. Die einzige Einschränkung, die hier in einigen Fällen geäußert wurde, war diejenige, dass dies nicht notwendig sei, wenn konkrete Ansatzpunkte (etwa klare Schwächen der Ist-Situation) bereits bestehen. Aus Sicht der Berater waren jedoch unabhängig davon unter anderem der Reifegrad der bestehenden Prozesse sowie die vorliegende Organisationskultur wichtige Elemente einer solchen Ist-Analyse, um vor dem eigentlichen Projektbeginn festzustellen, ob die Ziele im vorliegenden Kontext mit den intendierten Mitteln überhaupt erreicht werden können. Daher wird dieser Regel eine Verallgemeinerbarkeit über den betrachteten Fall A-MS hinaus zugesprochen:

E₁: Bei einer Ersteinführung von definierten IT-Service-Prozessen führt eine umfassende Ist-Analyse der gesamten IT-Organisation durch eine erstmalige, bewusste, kritische Wahrnehmung der gegenwärtigen organisationalen Realität zu einem besseren Verständnis des Kontextes als Grundlage für die Instanziierungen der abstrakten Objekt- und Implementierungsdesigns sowie zur Aufdeckung von weiterem Verbesserungspotenzial auch außerhalb des ursprünglichen Geltungsbereichs des Projekts.

6.4.1.2 Kontext und zeitliche Aufteilung des Einführungsprojekts

Die Festlegung des Kontextes und die zeitliche Aufteilung des Einführungsprojektes betreffen insgesamt drei Regeln. Die erste (E_{B-1}) thematisiert, ob ein ITIL-Einführungsprojekt parallel zu einer strukturellen Veränderung der IT-Organisation durchgeführt werden sollte. Aufgrund der Rückmeldungen kann diese Regel in mehrfacher Hinsicht nicht verallgemeinert werden. Zum einen wurde bereits im zugehörigen Fall B-ÖV auf eine

„Veränderungsmüdigkeit“ der IT im Laufe des Projektes aufgrund einer Vielzahl paralleler und sequenzieller sowie vergangener Veränderungsmaßnahmen hingewiesen. Dass eine – in Summe – tiefgreifende Veränderung von IT-Strukturen und -Prozessen gleichzeitig auch in anderen Kontexten problematisch ist, wurde auch von anderen – wenn auch nicht allen – Interviewpartnern geteilt. Betont wurde stattdessen, dass man sich als Designer einer Veränderungsmaßnahme zunächst über die ihr zugrunde liegenden Ziele im Klaren sein sollte, und den Gegenstand der für den spezifischen Kontext notwendigen Veränderung – Struktur, Prozesse etc. – an diesen ausrichten soll. Dies bestätigt den ebenfalls ziel- oder problemgetriebenen Aufbau der Forschungsmethode und deutet zudem darauf hin, dass die starke Prozessperspektive in diesem beispielhaften Anwendungsfeld der Methode nur einen Teilaspekt möglicher Objektdesigns abdeckt. Da beide Aspekte in der Methode selbst berücksichtigt sind, wird auf die Formulierung einer eigenen Regel verzichtet.

Eine zweite Regel in dieser Kategorie (E_{A-17}) befasst sich mit der Anzahl der gleichzeitig einzuführenden Prozesse. Hier gab es in den Rückmeldungen eine generelle Tendenz zu nur wenigen Prozessen auf einmal, aber auch Warnungen vor der Einführung isolierter Prozesse, die unter Umständen ohne unterstützende Prozesse nur wenig effektiv wirken können (bspw. Change Management ohne Configuration Management). Auch für große Kontexte wurde die Maximalzahl von drei Prozessen genannt, während für kleinere oder bisher noch nicht sehr reife Kontexte sogar doch die Konzentration auf nur einen einzelnen Prozess zu einer Zeit empfohlen wurde. Daher werden die folgenden Regeln formuliert:

E₂: Bei der Einführung von ITIL-Prozessen in kleineren Kontexten oder solchen mit geringer Organisationsreife führt eine Konzentration auf einen einzelnen Prozess zu einer Zeit, wobei zugleich die für konkrete Lösung eines vorliegenden Problems notwendigen Prozessabhängigkeiten zumindest im Auge behalten werden, durch eine starke Fokussierung der Organisation auf die Einführung eines einzelnen Prozesses zu einem effektiven eingeführten Prozess und gegebenenfalls zu einer effektiven Prozesskombination zu einem späteren Zeitpunkt.

E₃: Bei der Einführung von ITIL-Prozessen in größeren Kontexten führt eine Konzentration auf maximal drei, miteinander verbundene Prozesse, die gemeinsam eine konkrete Lösung eines vorliegenden Problems darstellen, zu einer Zeit durch

eine starke Fokussierung der Organisation auf die Lösung einer einzelnen Problemstellung zu einer effektiven Prozesskombination.

Weitere Regeln in dieser Kategorie betreffen die Aufteilung zwischen Tages- und Projektgeschäft bzw. generell die Ressourcenallokation für ITIL-Einführungsprojekte (E_{A-1}, E_{B-8}, E_{D-10}). Hier gab es weitgehenden Konsens, dass eine hälftige Aufteilung in vielen Fällen ideal sei, ein Mindestmaß wurde in der Verteilung von einem Drittel für das Projekt und zwei Dritteln für das Tagesgeschäft für die Mitarbeiter gesehen. Eine vollständige Beschäftigung mit dem Projekt wurde zum einen aus der Ressourcensicht kritisch gesehen, zum anderen bestünde dann die Gefahr, den Kontakt zum Tagesgeschäft zu verlieren. Als Regel wird hier somit formuliert:

E₄: Bei der Durchführung eines Einführungsprojekts für ITIL-Prozesse führt eine drittel-zu-zweidrittel bis hälftige Aufteilung zwischen Tages- und Projektgeschäft für die Projektmitarbeiter durch die Ermöglichung einer hinreichenden Konzentration auf die Projektarbeit zu einem effektiven Projektverlauf.

6.4.1.3 Einbeziehung externer Berater

Die Einbeziehung von externen Beratern wurde mehrfach thematisiert, sowohl was die fachliche Unterstützung, als auch die Unterstützung im Projektmanagement angeht (E_{A-15}, E_{B-6}, E_{B-7}, E_{D-5}). Hier gab es unter den Befragten – auch den Nicht-Beratern – in ersterer Hinsicht Konsens, dass eine externe Perspektive und eine fachliche Expertise hilfreich ist, sofern sie einen Wissensaufbau im Unternehmen selbst unterstützt. Die Unterstützung im Projektmanagement betreffend war die Rückmeldung, dass dies nur notwendig sei, wenn die entsprechende Kompetenz im Unternehmen nicht vorhanden sei. Als problematisch wurden hier zudem die dann fehlende Einheit aus Planung und Umsetzung sowie möglicherweise inkompatible Beraterphilosophien gesehen. Die spezifische Situation im Fall B-ÖV – wo Projektmanagementkompetenz zwar vorhanden war, die Einbeziehung aber aus anderen Gründen geschah und als Erfolg gesehen wurde – konnte hier nicht im Detail weiter verfolgt werden. Daher werden an dieser Stelle auf Basis der Rückmeldungen die folgenden beiden Regeln aufgestellt:

E₅: Bei Projektbeginn sowie beim Redesign eines abstrakten ITIL-Prozessdesigns für die konkrete Situation führt die Einbeziehung externer Fachberater, welche den

Aufbau internen Know-hows fördern, durch die Einnahme einer unabhängigen Perspektive sowie die Weitergabe von Erfahrungen aus anderen Kontexten zu einem effektiven und nachhaltigen Projektablauf sowie einer kontextspezifischen Prozessgestaltung.

E₆: Bei fehlender Projektmanagementkompetenz in einer IT-Organisation, welche ITIL-Prozesse einführt, führt die Einbeziehung externer Berater zur Unterstützung des Projektmanagements, deren Beratungsphilosophie kompatibel ist zu der der operativ tätigen Fachberater, durch externe Bereitstellung der fehlenden Kompetenz zu einer effektiven Projektsteuerung.

6.4.1.4 Anpassung / Redesign des abstrakten Objektdesigns

Eine ganze Reihe von Regeln betrifft das Ausmaß und die Art und Weise der Anpassung des abstrakten Objektdesigns in den Redesigns.

Methodisch wurde in einer Reihe von Fällen das Abhalten von Workshops unter Beteiligung der betroffenen Mitarbeiter zur kontextspezifischen Anpassung des Objektdesigns und dessen Dokumentation in Prozesshandbüchern genannt (E_{A-4}, E_{B-3}, E_{B-5}, E_{B-10}, E_{C-2}). Dem wurde generell zugestimmt, weshalb folgende Regel aufgestellt werden kann:

E₇: Im ersten Redesign eines abstrakten ITIL-Prozessdesigns führt die Anpassung eines abstrakten Objektdesigns auf konkrete, kontextspezifische Erfordernisse durch die Durchführung von Workshops mit den betroffenen Mitarbeitern und die Erstellung eines kontextspezifisch angepassten Prozesshandbuchs zu einem geeigneten ersten Redesign.

In Bezug auf die Inhalte eines solchen Prozesshandbuchs wurde die Regel bestätigt, dass neben Ablaufdiagrammen, -beschreibungen und Rollen auch zugrunde liegende Ziele und Prinzipien des Prozesses fundamentale Elemente sind, sowohl für die Anpassung, deren Akzeptanz, als auch mittelfristig für die Weiterentwicklung des Prozesses (E_{C-3}). Diese sollten nicht nur dokumentiert, sondern vor allem auch in den Workshops kommuniziert werden, was zur folgenden Regel führt:

E₈: Im ersten Redesign eines abstrakten ITIL-Prozessdesigns führt die Betrachtung und Kommunikation der dahinterliegenden Ziele und Prinzipien durch Verdeutlichung und Dokumentation der Motive für bestimmte Designentscheidungen zu ei-

ner gesteigerten Akzeptanz des Redesigns sowie einem kodifizierten Rahmen für nachfolgende Redesigns und andere Veränderungen des instanziierten Objektdesigns.

In Bezug auf die Übernahme und Anpassung von Elementen aus dem abstrakten Objektdesign (E_{A-8}, E_{D-3}, E_{E-17}, E_{E-25}) gab es weitgehend Konsens, dass dieses (in Form von ITIL) nicht als strikte Vorgabe zu betrachten sei, in jedem Fall auf den jeweiligen Kontext angepasst und individualisiert werden sollte, aber zugleich auch darauf geachtet werden sollte, dass sich nicht historisch gewachsene, ineffektive Prozesselemente wieder replizieren. Ersteres deckt sich mit der nicht ingenieurmäßig zu verstehenden Grundausrichtung der entwickelten Forschungsmethode, was als weitere Bestätigung der Annahme gesehen wird, dass sich eine Rekonstruktion von ITIL-Projekten zur Validierung der Methode eignet. Letztere Gefahr – die Replikation bekannter Strukturen und Prozesse in Selbstorganisationsprozessen, auch wenn Freiraum für radikale Veränderungen besteht, wird auch in der Literatur – hier sogar in Bezug auf jegliche Elemente von Organisationen – thematisiert (Kühl 2002, S. 65–88). Aufgrund dessen wird folgende Regel aufgestellt:

E₉: Beim Redesign von ITIL-Prozessen führt eine kontextspezifische Anpassung des abstrakten Prozessdesigns, ein bewusstes Hinterfragen der Notwendigkeit seiner einzelnen Prozesselemente, eine überzeugende Begründung jeder Anpassung durch eine Vermeidung der späteren Implementierung von durch die Betroffenen nicht als sinnvoll erachteten Prozesselementen sowie die bewusste Vermeidung der Replikation ineffektiver existierender Strukturen zu einem wirkungsvollen ersten Redesign sowie dessen Akzeptanz.

In einem Interview zur Rückkopplung der verallgemeinerten Gestaltungsregeln wurde hier zudem der ISO 20000:1-Standard genannt, der eine Orientierung bieten kann, welche Elemente zur Umsetzung eines funktionsfähigen Prozessdesigns im „Geiste“ von ITIL minimal notwendig seien. Auch wenn dies nicht weiter validiert werden konnte, da es keine dritte Interviewschleife gab und unter Umständen nicht jeder der befragten Personen mit den genauen Inhalten des ISO 20000:1-Dokuments vertraut gewesen wäre, wird dennoch folgende Regel aufgestellt:

E₁₀: Beim Redesign eines vom ISO 20000-Standard abgedeckten ITIL-Prozesses führt eine Berücksichtigung der im ersten Teil des Standards (ISO 20000:1) enthaltenen Prozesselemente aufgrund ihrer größeren Prägnanz im Vergleich zur ITIL-Literatur und ihrer größeren Implementierungsnähe zu einem geeigneten „Minimaldesign“ für einen trotz Reduzierung noch effektiven Prozess.

Eine generelle – bereits bewusst vage formulierte – Regel (C_{B-5}), dass IT-Organisationen mittlerer Größe die von ITIL empfohlenen Prozesselemente für den Change-Management-Prozess für das erste Redesign weitgehend übernehmen könnten, führte auch mit weiterer Eingrenzung zu sehr unterschiedlichen Rückmeldungen von einem differenzierten „Ja“ über ein „Man muss trotzdem hinterfragen“ bis hin zu „Nein, es muss bei der Größe viel individualisiert werden“, weshalb hier festgehalten wird, dass selbst auf hohem Abstraktionsgrad des Kontexts keine derartige verallgemeinerte Regel aufgestellt werden kann.

In Bezug auf das Ausmaß der detaillierten Planung eines möglichst gut auf den spezifischen Kontext angepassten Objektdesigns gab es ebenfalls mehrere Aussagen in den betrachteten Fällen, bei denen auf der einen Seite eine kurzgefasste erste Redesignphase empfohlen wird (E_{A-9}), auf der anderen Seite jedoch eine sehr ausführliche erste Redesignphase erfolgreich war (E_{E-16}). Aus den Rückmeldungen der Interviewten zu diesen beiden „Extremfällen“ ergibt sich hier ein insoweit differenziertes Bild, dass hier nach einer Balance gesucht werden muss. Auf der einen Seite erfordert die Einführung eines angepassten Prozessdesigns eine gewisse Ausgereiftheit als Voraussetzung für Akzeptanz, Stabilität und Nutzen, auf der anderen Seite kann durch eine zu lang hingezogene Planungsphase die Akzeptanz wieder verloren gehen. Ein Hinweis war hier zudem, angesichts der „zwangsläufigen Unperfektheit“ aufgrund der Unmöglichkeit der vollständigen Antizipation der späteren organisationalen Realität, eine spätere kontinuierliche Prozessverbesserung „gleich mitzudenken“ (siehe auch etwa E_{A-10}). Ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess (CSI im ITIL-Jargon) und die zugehörigen Gestaltungsregeln dazu werden in Kapitel 6.4.3.3 thematisiert. Dies führt somit zu der folgenden Regel:

E₁₁: Beim ersten Redesign eines ITIL-Prozesses führt ein bewusster Fokus auf die Gestaltung einer ersten, gangbaren, akzeptierten und voraussichtlich in den Grundzügen stabilen Lösung, verbunden mit der Erwartung weiterer Veränderungen am Prozess, in und nach der zweiten Redesign-Phase durch Verzicht auf eine

„perfekte“ Lösung sowie die Berücksichtigung der nicht vollständigen Antizipierbarkeit der späteren organisationalen Realität zu einer angemessenen, kontextspezifischen Anpassung des abstrakten Objektdesigns.

6.4.1.5 Live-Setzung von Prozessen

Auch zur Live-Setzung von ITIL-Prozessen – oder in den Worten der Methode, im zweiten Redesign im Übergang zur Phase der Gewöhnung – gab es eine Reihe von Regeln.

In zwei Fällen wurde dabei die Wichtigkeit einer möglichst geringen Veränderung der bestehenden Organisationsstruktur betont (E_{A-14}, E_{D-6}, E_{D-7}). Stattdessen sollten neue Kommunikationswege quer zur bestehenden Hierarchie über fachverantwortliche Prozessrollen eingerichtet werden (E_{A-6}, E_{A-16}, E_{C-8}, E_{C-17}, E_{D-7}). Die Hierarchie entsprechend der einzelnen Bereiche des Service-Lebenszyklus umzubauen war in einem Fall als wenig zielführend erlebt worden (E_{D-6}). Über die zuvor genannten Aspekte herrschte unter den Interviewten weitgehender Konsens, wobei wiederholt die Herausforderung betont wurde, die fachverantwortlichen Prozessrollen mit der notwendigen Autorität und Akzeptanz zur effektiven Nutzung neuer Kommunikationswege auszustatten. In größeren oder stark hierarchisch orientierten Kontexten wurde zudem empfohlen, zumindest einzelne Organisationseinheiten zu bilden (E_{C-4}), um den Prozessrollen die notwendige Sichtbarkeit im Organigramm zu verleihen. Auf dieser Basis werden die folgenden Regeln aufgestellt:

E₁₂: Bei der Live-Setzung neuer ITIL-Prozesse führt eine Integration der neuen Prozessrollen in die bestehende Organisationsstruktur bei deren möglichst beschränkter Veränderung sowie die Eröffnung eines „zweiten Weisungsweges“ durch fachverantwortliche Prozessrollen quer zur Linie durch eine Beibehaltung von gewohnten Elementen der organisationalen Realität als „stabile Zonen“ für die Prozessanwender und der Ergänzung der notwendigen Kommunikationskanäle zu einer effektiven Prozessausführung.

E₁₃: Bei der Zuweisung von fachverantwortlichen Prozessrollen zu Mitarbeitern innerhalb der bestehenden Organisationsstruktur im Rahmen der Live-Setzung eines neuen ITIL-Prozesses führt die frühzeitige Einbeziehung der Vorgesetzten der betroffenen Mitarbeiter durch deren Vorbereitung auf die Einführung eines „zweiten

Weisungsweges“ durch die Prozessrollen zu einer höheren Akzeptanz der neuen Prozess-Rollen und damit des gesamten Prozesses.

E₁₄: Bei der Live-Setzung neuer ITIL-Prozesse in größeren oder stark hierarchisch geprägten Kontexten führt eine Verankerung der fachverantwortlichen Prozessrollen in eigenen Organisationseinheiten außerhalb der Linie (etwa in Stabstellen) durch die erhöhte formale Sichtbarkeit und Autorität zu einer höheren Akzeptanz der neuen Prozess-Rollen und damit des gesamten Prozesses.

In Bezug auf die personelle Besetzung der fachverantwortlichen Prozessrollen wurde in mehreren Fällen erfolgreich der Teilprojektverantwortliche als Prozessmanager eingesetzt (E_{B-17}, E_{D-8}). In den Interviews wurde ergänzend dazu vorgeschlagen, bereits bei der Besetzung des Teilprojektverantwortlichen zu berücksichtigen, dass dieser später auch als Prozessmanager fungieren kann, so möglich:

E₁₅: Bei der personellen Besetzung eines Teilprojektleiters für die Einführung eines ITIL-Prozesses führt eine Auswahl einer auch für das spätere Prozessmanagement im Hinblick auf Kompetenz und Bereitschaft geeigneten Person durch die persönliche Identifikation mit dem Prozess, die Darstellung personeller Kontinuität nach außen sowie der Möglichkeit des Wissenstransfers aus dem Projekt in die Linie zu einer effektiven Besetzung der Position des Teilprojektleiters und später auch des Prozessverantwortlichen.

In Bezug auf den Einsatz eines Software-Werkzeugs wurde bestätigt, dass es notwendig ist, dieses möglichst stark an das angepasste Prozessdesign hin zu customizen, dass bei der Auswahl der Software auch möglichst darauf geachtet werden sollte, dass kein zu umfangreiches Customizing notwendig ist, und die Updatefähigkeit trotz Customizing erhalten bleibt (E_{A-5}, E_{B-4}, E_{C-5}, E_{D-4}, E_{E-19}). Dies führt zur folgenden Gestaltungsregel:

E₁₆: Bei der Live-Setzung eines angepassten Objektdesigns eines ITIL-Prozesses führt eine möglichst genaue Implementierung dieses in einem effizienten, anpassbaren, aktualisierbaren und ergonomischen Software-Werkzeug und dessen Einführung in die betriebliche Praxis durch Vorgabe der nächsten möglichen Arbeitsschritte für den Anwender des Werkzeugs und dessen effizienter Unterstützung zu einem Befolgen und einer Akzeptanz der im Objektdesign spezifizierten Prozess-Schritte durch die Anwender.

6.4.1.6 Gewöhnung und Verbesserung

In einem Fall wurde die Einführung von ITIL-Prozessen explizit als Paradigmenwechsel für die betreffende Organisation charakterisiert (E_{B-15}). Für die Phase der Gewöhnung bedeutet dies – was auch in den Interviews durchgängig bestätigt wurde – dass in der Phase der Gewöhnung eine durchgängige, wenn auch über die Zeit abnehmende Aufmerksamkeit der verantwortlichen Führungskräfte sowie der unterstützenden Berater notwendig ist, diesen Paradigmenwechsel, der keinen Selbstläufer darstellt, über die Zeit zum Erfolg zu führen. Daher die folgende Gestaltungsregel:

E₁₇: Insbesondere bei zuvor sehr hierarchisch organisierten IT-Organisationen führt die Einführung und Gewöhnung an IT-Service-Prozesse nach ITIL durch die Notwendigkeit der Gewöhnung an ein neues „Paradigma“ der Arbeit in der Organisation zu einem erhöhten Bedarf an Zeit und Maßnahmen des Veränderungsmanagements von Seiten der Führungskräfte und Beratern bei der Einführung.

In dieser Kategorie wurden aus den Fällen auch eine Reihe von Regeln zur kontinuierlichen Verbesserung abgeleitet (E_{A-11}, E_{C-9}, E_{C-11}, E_{D-12}, E_{D-16}). Diese werden gesammelt in Kapitel 6.4.3.3 diskutiert.

6.4.1.7 Messung und Kennzahlen

In Bezug auf das Ausmaß der Erhebung von Kennzahlen und dem entsprechenden Handeln und Steuerung der Prozesse der Gewöhnung und kontinuierlichen Verbesserung gab es rein auf Basis der Falldarstellungen verschiedene Standpunkte, die sich in unterschiedlich ausgeprägten Regeln niedergeschlagen haben (E_{A-12}, E_{A-13}, E_{D-13}). Auf Basis der Interviews ergab sich hier jedoch ein vergleichsweise einheitliches Bild über eine idealisierte Vorgehensweise, die sich in folgender Regel niederschlägt:

E₁₈: In der Phase der Gewöhnung nach der Einführung von ITIL-Prozessen ermöglicht die Einführung einer Erfolgsmessung in Form geeigneter Kennzahlen und einem entsprechenden Handeln nach einer mehrmonatigen Dauer der Gewöhnungsphase durch die Sichtbarmachung und Möglichkeit der Reflexion über die Prozessleistung sowie deren Vergleichsmöglichkeit mit der Prozessleistung vor der Einführung eine zielgerichtete Steuerung der zukünftig vorgenommenen Verbesserungen am Prozess.

Auch für die regelmäßige – allerdings höchstens jährliche – Messung eines Prozessreifegrades (C_{D-11} , C_{E-20} , C_{E-21} , E_{E-24}) gab es ein einheitliches Meinungsbild. Vereinzelt wurde hier auch der Nutzen in Relation zu dem notwendigen Aufwand für den höchsten (5) gegenüber einem mittleren Reifegrad (3-4) in Frage gestellt, daher wird in der folgenden Regel keine pauschale Reifegradmaximierung angestrebt:

E₁₉: In der Phase der Gewöhnung nach der Einführung von ITIL-Prozessen führt eine regelmäßige, maximal jährliche Messung des Prozessreifegrads durch eine stetige Herstellung von Transparenz über die Prozessreife zu einer Möglichkeit der Einflussnahme auf seine kontinuierliche Verbesserung.

6.4.2 Gestaltungsregeln für ITIL Change Management als spezifisches Objektdesign

In diesem Kapitel werden die abgeleiteten, verallgemeinerten und an die Interviewpartner rückgekoppelten Gestaltungsregeln für das ITIL-Change-Management-spezifische Objektdesign gemeinsam mit den zusammengefassten Rückmeldungen der Interviewpartner vorgestellt. Die Unterkapiteileinteilung orientiert sich an den Kategorien, in die die Gestaltungsregeln im Rahmen ihrer Analyse durch den Verfasser eingeteilt wurden. Über die hier genannten Kategorien hinaus wurden außerdem noch spezifische Regeln in Bezug auf Change-Kategorien, die Zusammensetzung des Change Advisory Board und den Umgang mit dem Forward Schedule of Change abgefragt. Auf dieses „Detailgestaltungswissen“ wird an dieser Stelle jedoch nicht weiter eingegangen, da dadurch keine Verallgemeinerungen oder Implikationen für einen Einsatz der hier evaluierten Forschungsmethode über den ITIL-Change-Management-Kontext hinaus zu erwarten sind. Festzuhalten ist hier lediglich, dass die Vorgehensweise auch zur Erhebung und Diskussion von Gestaltungswissen mit Kontextexperten auf hohem Detailgrad geeignet war.

6.4.2.1 Geltungsbereich / Scope

In einer Reihe von Fällen war der Geltungsbereich des ITIL-Change-Management-Prozesses eingeschränkt worden. Über die zugehörig aufgestellten Gestaltungsregeln (C_{A-5} ,

E_{B-16}, E_{C-1}, C_{C-4}, C_{D-10}, E_{D-17}) wurden die jeweiligen Einschränkungen in Bezug auf die Effektivität des Gesamtprozesses und der dahinter liegenden Prinzipien an die Interviewten rückgekoppelt. Generelle Quintessenz der Antworten hier war, dass eine bewusste Begrenzung des Geltungsbereiches bestenfalls schwierig ist, ohne die Effektivität des Prozesses spürbar einzuschränken. Aufgrund des Schnittstellencharakters des Prozesses hat selbst ein IT-interner Prozessfokus oder eine Fokussierung auf die IT-Infrastruktur Auswirkungen auf die Erwartungshaltungen oder die Kommunikation mit den IT-Kunden und IT-Anwendern sowie auf die IT-Services, die sie nutzen. In einigen der betrachteten Fälle wurde eine Eingrenzung des Geltungsbereichs dennoch als effektiv eingeschätzt, daher wird an dieser Stelle folgende, bewusst sehr allgemein gehaltene Gestaltungsregel aufgestellt:

C₁: Bei einem kontextspezifischen Redesign des ITIL-Change-Management-Prozesses führt eine Beschränkung seines Anwendungs- oder Geltungsbereiches durch die zumindest teilweise Aufhebung des Schnittstellencharakters des Prozesses zu einem potenziell ineffektiven Prozess.

6.4.2.2 Kontextspezifische Anpassung

Ein Charakteristikum des Falles B-ÖV war die Gestaltung und Einführung eines Interims-Change-Management-Prozesses parallel zur Einführung des Incident-Management-Prozesses (C_{B-4}). In Bezug auf die Verallgemeinerbarkeit wurde von den Interviewten die grundsätzliche Ansicht geteilt, dass auch ein mit vergleichsweise geringem Aufwand eingeführter und angepasster Prozess effektiv eine vorliegende Problemstellung lösen oder Abhängigkeit zu einem anderen Prozess aufheben kann, solange nichts eingeführt wird, was mittel- und langfristig wieder fundamental geändert werden müsste, so dass umfangreiche Umgewöhnungen der Beteiligten erforderlich wären. Daraus folgt die folgende Gestaltungsregel:

C₂: Bei einer vorliegenden Problemlage, die durch ITIL-Change-Management gelöst werden kann, führt die Einführung eines für die Problemlage geeigneten, leichtgewichtigen und mittel- und langfristig erweiter- und ausbaubaren Interims-Change-Management-Prozesses durch die Schaffung einer grundlegenden, strukturierten Vorgehensweise für die Handhabung von Veränderungen an der IT-

Infrastruktur, den IT-Anwendungen oder IT-Services zu einer Besserung der Ausgangssituation.

6.4.2.3 Wirkungen

In Bezug auf die in den Fällen genannten Wirkungen eines ITIL-Change-Management-Prozesses wurde den Aspekten „Erhöhung IT-interner Transparenz“, „Verbesserung der IT-internen Kommunikation“, „Erhöhung der Outputqualität von Changes“, „Reduzierung von Störungen“, sowie „Erhöhung des Verwaltungsaufwands“ uneingeschränkt zugestimmt (C_{A-12}, C_{A-13}, C_{A-14}, C_{B-2}, C_{B-8}, C_{B-9}, C_{C-7}, C_{C-8}, C_{C-9}, C_{D-12}). Insbesondere das CAB wurde als geeignetes Forum für das Aufkommen bereichsübergreifender Kommunikation in der IT-Abteilung gesehen (C_{C-6}). Daher kann folgende Regel aufgestellt werden:

C₃: Für eine IT-Organisation führt eine Einführung des ITIL-Change-Management-Prozesses durch Befolgen und Dokumentierung festgelegter Vorgehensweisen zur Vornahme von Veränderungen an der IT-Infrastruktur sowie eine in diesem Rahmen erfolgende Einbeziehung einer Reihe von Personen und Stellen aus verschiedenen Bereichen der IT zu einer erhöhten, internen Transparenz und Kommunikation innerhalb einer IT-Organisation, einer Erhöhung der Outputqualität an Changes, einer Senkung der Häufigkeit von Störungen sowie zu einer Erhöhung des Verwaltungsaufwands.

Den in diesem Zusammenhang in den Fällen (und den oben genannten Regeln) ebenfalls genannten Aspekten „Erhöhung der Kundenzufriedenheit“, „Verringerung des Testbedarfs“, „Entlastung von Führungskräften von operativen Tätigkeiten“ sowie „Handhabung steigender Anforderungen an die IT“ wurde nur eingeschränkt zugestimmt. Gegen eine „automatische“ Erhöhung der Kundenzufriedenheit sprach eine unter Umständen gesteigerte Erwartungshaltung der Kunden insbesondere an die Geschwindigkeit der Umsetzung von Changes, was durch den erhöhten Verwaltungsaufwand jedoch nicht im Vordergrund des Prozesses steht. Ein sorgfältigerer Prozessdurchlauf für jeden Change könnte, abhängig von dem Ausmaß des Testens vor der Prozesseinführung, zu einer Erhöhung der Testaktivitäten führen. Ebenso könnte die gestiegene Transparenz im Prozess und die daraus resultierende Verbesserung der Steuerbarkeit des Prozesses zu einer vermehrten Einbindung der zugehörigen Führungskräfte

te führen. Für die Handhabung steigender Anforderungen oder das generelle Wachstum der IT-Organisation schließlich wurde der Change-Management-Prozess alleine nicht als ausreichend dafür eingeschätzt, dass eine substanzielle Wirkung eintreten würde. Daher wird an dieser Stelle keine weitere Regel formuliert.

6.4.2.4 Grad der Formalisierung

Im Fall A-MS wurde herausgestellt, dass im dort vorliegenden Kontext bewusst ein wenig formalisierter Change-Management-Prozess etabliert worden war (C_{A-7} , C_{A-16}). In Bezug zur Verallgemeinerbarkeit ergab sich hier ein differenziertes Bild aus den Antworten. Eine Reduzierung des vorgeschriebenen Formalisierungsgrads wurde zwar teilweise für kleinere Kontexte als gangbar bezeichnet, teilweise aber auch grundsätzlich abgelehnt. Insbesondere die Wirkungen der Überprüfbar-, Steuer- und Verbesserbarkeit des Prozesses würden entfallen, wenn man ihn stark informal gestalten würde. Ebenso wurde eingewendet, dass auch in kleineren IT-Organisationen dasselbe Ausmaß an Komplexität der IT-Infrastruktur, -Anwendungen und -Services vorliegt – nur in wesentlich geringem Umfang – als in großen IT-Organisationen. Auch hier würde ein formaler Change-Management-Prozess insoweit helfen, dass es aufgrund des hohen Komplexitätsgrads auch in kleineren IT-Organisationen Einzelpersonen sehr schwer fallen würde, diese bei der Planung und Durchführung von Veränderungen vollständig zu überblicken. Auch eine genauere Spezifizierung, bis zu welcher Organisationsgröße etc. eine wie starke Reduzierung des Formalisierungsgrades möglich wäre, war nicht eindeutig möglich. Daher wird an dieser Stelle die folgende Regel formuliert, die in Bezug auf Präzision sicherlich noch weitere Aufmerksamkeit verdient:

C₄: Bei einer relativ geringen Zahl betroffener IT-Mitarbeiter, welche bereits effektiv zusammenarbeiten, ein hohes Maß an Vertrautheit untereinander besitzen und räumlich am selben Ort konzentriert sind, führt eine wohlüberlegte Reduzierung formaler Koordinationsmechanismen, unter Berücksichtigung der Steuerbarkeit und Transparenz des Prozesses, durch eine Konzentration auf die für den Kontext erforderlichen Formalisierungsmechanismen zu einer effektiven und zugleich effizienten kontextspezifischen Anpassung des Change-Management-Prozesses.

6.4.3 Gestaltungsregeln für ITIL als übergreifendes Objektde-sign

In diesem Kapitel werden die abgeleiteten, verallgemeinerten und an die Interviewpartner rückgekoppelten Gestaltungsregeln für das ITIL-Framework als übergreifendes Objektde-sign gemeinsam mit den zusammengefassten Rückmeldungen der Interviewpartner vorgestellt. Die Unterkapiteileinteilung orientiert sich, wie in den beiden vorangegangenen Abschnitten auch, an den Kategorien, in die die jeweiligen Gestaltungsregeln ihm Rahmen ihrer Analyse durch den Verfasser eingeteilt wurden.

6.4.3.1 Prozessauswahl für eine Ersteinführung von ITIL

Bei den vier Fällen, in denen eine Ersteinführung von ITIL-Prozessen anstand, gab es eine Entscheidung über die Wahl der zuerst einzuführenden Prozesse, um die jeweils identifizierten Probleme der IT-Organisationen zu lösen (C_{A-1} , C_{A-3} , C_{B-7} , C_{C-3} , C_{D-3}). Auf Basis der Rückmeldungen durch die Interviewten wurde bestätigt, dass es die Prozesse „Incident Management“, „Change Management“ und „Configuration Management“ seien, die typischerweise als erstes eingeführt werden, da sie typische Probleme von IT-Organisationen, die bisher kein IT-Service-Management betreiben, lösen. Das „Problem Management“ wurde als nachgeordnet gesehen. Dies ist zudem auch konsistent mit der in Kapitel 6.1.6.1 genannten Meinung der ITIL-Literatur.

Ergänzt wurde die Perspektive von zwei Interviewten, die vorschlugen, Prozesse wie das „Service Level Management“, das „Service Catalogue Management“ und das „Service Portfolio Management“ als erstes einzuführen, sofern keine dringenden, offensichtlichen Problemstellungen in der IT-Organisation vorliegen. Sie begründeten dies damit, dass diese Prozesse als Bindeglied zum Business fungieren und zugleich damit ein dessen Anforderungen angemessenes Service-Niveau für die nachfolgend eingeführten, operativer ausgerichteten Prozesse gewählt werden kann. Dies soll ein „Over-“ oder „Underengineering“ von IT-Service-Management-Prozessen verhindern. In der Sprache der Forschungsmethode bedeutet dies, dass die vereinbarten Service-Niveaus mit dem Business eine präziser formulierte Beschreibung des Kontextes liefern, auf den die nachfolgenden Prozesse in den Redesigns angepasst werden. So kann das generelle Ziel

von internen IT-Organisationen – wertschöpfende und marktvergleichbare IT-Dienstleistungen für das Business zu erbringen – besser erreicht werden als – unabhängig von den genauen Anforderungen des Business – „möglichst gute“ IT-Service-Prozesse einzuführen (siehe auch Kapitel 6.4.1.7 mit dem Hinweis auf die unklare Vorteilhaftigkeit eines pauschal „möglichst hohen“ Prozessreifegrads). Voraussetzung für eine Einführung dieser Prozesse wäre jedoch, dass bereits eine gewisse Akzeptanz der IT-Organisation als Partner des Business besteht, und auf der operativen Ebene keine gravierenden Schwächen der Leistungserbringung vorliegen. Auf dieser Grundlage werden die folgenden beiden Regeln für eine Ersteinführung von ITIL-Prozessen formuliert:

C₅: Bei der Ersteinführung von ITIL-Prozessen in einer IT-Organisation bilden die Prozesse „Incident Management“, „Configuration Management“ und „Change Management“ durch eine ausgewogene Berücksichtigung der Kunden- und der IT-internen Perspektive eine geeignete und handhabbare Kombination, typische Problemklassen von IT-Organisationen zu lösen.

C₆: Bei der Ersteinführung von ITIL-Prozessen in einer IT-Organisation, welche eine gewisse Akzeptanz von Seiten des Business aufweist und bei der keine signifikanten operativen Schwächen der Leistungserbringung vorliegen, bilden die Prozesse „Service Level Management“, „Service Catalogue Management“ und „Service Portfolio Management“ durch eine differenzierte Erfassung und Dokumentati-on der Anforderungen des Business an die Erbringung von IT-Dienstleistungen eine geeignete Grundlage, weitere IT-Service-Management-Prozesse auf angemessenen Service-Niveaus einzuführen.

6.4.3.2 Wirkungen

In Bezug auf die Wirkungen der Einführung von ITIL-Prozessen (C_{B-1}, C_{C-2}, C_{D-1}, C_{D-13}, C_{D-14}) gab es uneingeschränkten Konsens dahingehend, dass diese eine Lösung typischer Problemklassen von IT-Organisationen darstellen, und zu einer Standardisierung von IT-Prozessen, einer Erhöhung der Transparenz innerhalb der IT sowie einer Erhöhung der Verlässlichkeit, Nachvollziehbarkeit, und Vergleichbarkeit von Kosten/Nutzen der Erbringung von IT-Leistungen führen. Sofern hier nicht von den Interviewten das in ITIL-Schulungen oder -Fachbüchern erworbene Wissen unreflektiert repliziert wurde, unterstreicht dies die Eignung bzw. den „Erfolg“ der abstrakten Objektdesigns der ITIL-Prozesse im Hinblick auf die Lösung typischer Problemklassen und Erreichung typi-

scher Zielsetzungen von IT-Organisationen (siehe auch Regel C₅). Damit kann folgende Regel festgehalten werden:

C₇: Bei einer IT-Organisation, welche sich noch nicht an ITIL orientiert, führt eine Einführung von ITIL-Prozessen durch Spezifizierung, Befolgung und Dokumentation von Prozessen, welche typische Problemklassen von IT-Organisationen lösen sowie der Möglichkeit der Erhebung und Analyse relevanter Kennzahlen zu einer Standardisierung interner Prozesse, einer Erhöhung der Verlässlichkeit, Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Kosten und des Nutzens der Erbringung von IT-Services.

In Bezug auf einen Paradigmenwechsel der Arbeit in der IT-Organisation in Richtung einer Service- und Prozessorientierung (C_{B-10}) wurde hier eingeschränkt, dass dies ein hohes Maß an fortwährender Managementunterstützung benötigt, und keinen „Selbstläufer“ darstellt (siehe auch Regel E₁₇ in Kapitel 6.4.1.6):

C₈: Insbesondere bei zuvor sehr hierarchisch organisierten IT-Organisationen führt die Einführung von Service-Prozessen bei gleichzeitiger Begleitung des Wandels der Kultur in der IT-Organisation durch Etablierung von Kommunikations- und Weisungswegen quer zu hierarchisch angeordneten Stellen und Gewöhnung an eine neue Arbeits- und Kommunikationsweise zu einem Paradigmenwechsel hin zu einer Prozess- und Serviceorientierung in der IT-Organisation.

6.4.3.3 Continual Service Improvement

Das Thema einer kontinuierlichen Verbesserung (Continual Service Improvement im ITIL-Jargon) kam, obwohl es bei den Erhebungen nicht dezidiert im Vordergrund stand, wiederholt sowohl im Kontext der Implementierungsdesigns (E_{A-10}, E_{A-11}, E_{C-9}, E_{C-11}, E_{D-12}, E_{D-16}) als auch des Objektdesigns (C_{C-5}, C_{D-5} bis C_{D-8}, C_{D-16}, C_{D-17}, C_{E-6}) zur Sprache.

Die generelle Sinnhaftigkeit der Etablierung eines solchen kontinuierlichen Verbesserungsprozesses direkt parallel zur Ersteinführung eines Prozesses wurde auch in den Interviews einstimmig bestätigt. Für die konkrete Ausprägung eines solchen kontinuierlichen Verbesserungsprozesses gab es einen weitreichenden Konsens, dass die Veränderungen zunächst prozessspezifisch aufgenommen werden sollten (etwa durch den Prozess-Manager), aber auch prozessübergreifend mit anderen Prozess-Managern abgestimmt werden sollten. Als Gegenstand der Verbesserungsvorschläge wurde neben den

Verbesserungen am Prozess selbst auch einhellig die Notwendigkeit der kontinuierlichen Verbesserung des eingesetzten Software-Werkzeugs (E_{A-11} , E_{C-9} , E_{D-16}) betont. Auf dieser Grundlage wird folgende Gestaltungsregel aufgestellt:

E₂₀: Begleitend zu einer Einführung eines ITIL-Prozesses führen formal vorgesehene Möglichkeiten für alle Beteiligten, dem zugehörigen Prozess-Manager Anpassungs- und Verbesserungswünsche vorzubringen, durch Eröffnung eines formal vorgesehenen und erwünschten Weges der kontinuierlichen Veränderung des bestehenden Prozesses zu regelmäßigen zielführenden, kontextspezifischen Anpassungen der implementierten Instanz des abstrakten Objektdesigns sowie dessen Abbildung im Software-Werkzeug über die Phase des zweiten Redesigns und die der Gewöhnung hinaus.

Inwieweit sich die angepassten Prozessdesigns beim wiederholten Durchlaufen dieses Prozesses über die Zeit von den abstrakten Prozessen entfernten, darüber herrschte jedoch Uneinigkeit unter den Befragten. Auf der einen Seite wurde der „Common-Sense-Charakter“ der abstrakten Prozessdesigns von ITIL betont und dass man über die Zeit effektiv weitere dort enthaltene Elemente übernimmt, deren Sinnhaftigkeit sich erst nach der Ersteinführung des Prozesses herausstellen. Auf der anderen Seite wurde die Meinung geäußert, dass im Evolutionsprozess eines jeden ITIL-Prozesses sich dieser zwangsläufig von der Ursprungsfassung entfernt, und dass, je nach Kontext, auch eine nur mehr geringe Übereinstimmung mit dem Ursprungsprozess von ITIL höchst effektiv und effizient sein kann. Zudem wurde darauf hingewiesen, dass bei Prozessen, die eine sehr stark abgegrenzte Problemstellung aufweisen (beispielsweise das Incident Management) eine tendenziell höhere Übereinstimmung mit der abstrakten Prozessfassung über die Zeit angenommen werden kann, als bei Prozessen mit sehr weit gefasstem Geltungsbereich (wie dem Change Management) oder solchen, die auf taktischer oder strategischer Ebene angesiedelt sind (wie dem Service Level Management oder dem Service Catalogue Management). Dies unterstreicht sowohl die Bedeutung der Redesign-Phasen der Forschungsmethode für die Effektivität von Objektdesigns in der Praxis als auch die Bedeutung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses.

Keine Einigkeit gab es hier über den Grad der Formalisierung (C_{C-5}) der Aufnahme von Veränderungen (Antragsprozess versus „Exceltabelle“), oder ob die übergreifende Abstimmung in einem zentralen Gremium (C_{D-6}) versus einer Abstimmung unter den

Prozessmanagern auf informellerem Wege nicht ebenso zielführend wäre. Einigkeit bestand jedoch wiederum darüber, dass eine Orientierung an Kennzahlen zur Prozessleistung zur Steuerung des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses, in Ergänzung zu vorgebrachten Verbesserungsvorschlägen, zielführend ist (siehe auch Regel E₁₈). Dies führt zur Aufstellung der folgenden Regel:

C₉: Bei der Gestaltung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses für einen eingeführten ITIL-Prozess führt die ergänzende Orientierung an Kennzahlen zur Prozessleistung sowie eine Abstimmung von geplanten Veränderungen am Prozess mit Prozess-Managern für andere Prozesse durch eine Orientierung an intersubjektiven Messgrößen für die Prozessleistung sowie eine koordinierte Beeinflussung zusammenwirkender Prozesse zu einer effektiven kontinuierlichen Beibehaltung und Verbesserung der Prozessleistung des betreffenden sowie der von ihm abhängigen ITIL-Prozesse.

Auf einer abstrakteren Ebene schließlich wurde die Einführung eines Prozessframeworks wie ITIL, in Verbindung mit einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess, als „Initialzündung für einen Paradigmenwechsel“ oder als die „Entwicklung der Weiterentwicklungsfähigkeit“ einer IT-Organisation charakterisiert. Aus organisationssoziologischer Sicht kann dies als Erhöhung der Selbstbeobachtungs-, -beschreibungs- und Reflexionsfähigkeit einer Organisation charakterisiert werden (Luhmann 1994, S. 618 f.; Bamberger und Wrona 2004, S. 81 f.). KRÜGER bezeichnet diese auch als „dynamische Fähigkeiten 2. Ordnung“ (Krüger 2009, S. 35, im Original hervorgehoben). ARGYRIS und SCHÖN nennen dies „organizational deuterolearning“ (Argyris und Schön 1995, S. 20). Dies wird wie folgt als Regel festgehalten:

C₁₀: In einer IT-Organisation, die sich bisher nicht an den ITIL-Prozessen orientiert, führt eine Einführung von IT-Service-Management-Prozessen, in Verbindung mit einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess, durch Einrichtung eines formalen Weges zur gesteuerten Veränderung des Status-Quo der organisationalen Realität zur Ermöglichung eines fortwährenden, gesteuerten, zielgerichteten Wandels der Struktur, der Prozesse und der Kultur der IT-Organisation und damit zu einer Entwicklung ihrer Selbstbeobachtungs-, Selbstbeschreibungs- und damit ihrer Weiterentwicklungsfähigkeit über die Zeit.

6.4.4 Über ITIL hinaus verallgemeinerbare Gestaltungsregeln

Für die konkrete Anwendung der in dieser Arbeit entwickelten Forschungsmethode über einen ITIL-Kontext hinaus lassen sich auf Basis der zuvor diskutierten, ITIL-spezifischen C_x - und E_x -Gestaltungsregeln folgende noch weiter verallgemeinerte Gestaltungsregeln in Bezug auf das Objektdesign (O_x) und das Implementierungsdesign (I_x) formulieren. Die weitere Unterteilung orientiert sich hier an den einzelnen Elementen der Methode sowie an den Kategorien der drei vorangegangenen Unterkapitel zu den verallgemeinerten Gestaltungsregeln.

6.4.4.1 Beginn und Geltungsbereich des Designvorhabens

Bei einer Betrachtung der in Kapitel 6.4.1.1 abgeleiteten Regel E_1 fällt auf, dass diese keinen zwingenden inhaltlichen Bezug spezifisch für ITIL-Projekte besetzt. Daher wird auf Basis von E_1 und der dortigen Argumentation die folgende Regel I_1 für jegliches Vorhaben der Anwendung der Forschungsmethode aufgestellt:

I_1 : Vor Beginn eines Gestaltungsvorhabens zur Lösung einer konkreten Problemstellung führt eine umfassende Ist-Analyse der gesamten Zielorganisation durch eine bewusste, kritische Wahrnehmung der gegenwärtigen organisationalen Realität zur Aufdeckung von weiterem Verbesserungspotenzial auch außerhalb des ursprünglich geplanten Geltungsbereichs des Gestaltungsvorhabens.

Weiterhin wurde in den meisten der betrachteten Fälle die Grenze des Geltungsbereichs des dort betrachteten Projekts thematisiert (siehe auch Kapitel 6.4.2.1). Es kann unterstellt werden, dass auch für Gestaltungsvorhaben außerhalb von IT-Service-Management eine bewusste Thematisierung der Schnittstellen des abgegrenzten Geltungsbereichs zu dessen Umwelt vorteilhaft ist. Daher werden die folgenden, allgemeinen Regeln formuliert:

O_1 : Bei der Gestaltung eines abstrakten Objektdesigns führt eine bewusste Berücksichtigung des notwendigen Geltungsbereichs der späteren Instanzen durch die Thematisierung der Schnittstellen zu den organisationalen Realitäten auf Instanzebene zu einem verbesserten abstrakten Objektdesign.

I₂: Beim Redesign eines abstrakten Objektdesigns führt eine bewusste Berücksichtigung und Abgrenzung des Geltungsbereichs durch eine explizite Thematisierung der Schnittstellen der Elemente des Objektdesigns zur gegenwärtigen organisationalen Realität zu einer verbesserten Verankerung der Elemente des instanziierten Objektdesigns in der Organisation.

6.4.4.2 Anpassung des abstrakten Objektdesigns (Redesign)

Wie zuvor bei der allgemeinen Darstellung der Methode in Kapitel 5.2.3 erwähnt, können potenziell alle Elemente der organisationalen Realität Gegenstand eines abstrakten Objektdesigns sein. Demgegenüber weisen die hier untersuchten Fälle aufgrund des Rückgriffs auf das prozessorientierte ITIL-Framework einen starken Fokus auf Prozesse auf. Doch bereits sogar hier zeigte sich, dass auch Veränderungen in der Ausgestaltung von Prozessen Auswirkungen auf andere Elemente der organisationalen Realität, wie der Organisationsstruktur oder -kultur, haben. In diesem Zuge wurde hier auf eine Gefahr der Überlastung einer Organisation bei einer Veränderung von zu vielen Elementen gleichzeitig oder über einen Zeitraum aufmerksam gemacht (E_{B-1}, E₂, E₃). Dies findet sich auch in der Literatur zum Veränderungsmanagement bestätigt, dass es in einem Veränderungsprozess eine gewisse Stabilität (Kühl 2000, S. 60 f.), „stabile Zonen“ (Königswieser 2008) oder Gelegenheit zu einer Verstetigung geben muss (Krüger 2009, S. 81 ff.), damit eine erfolgreiche Retention (Weick 1995, S. 293 ff.) von Veränderungen stattfinden kann. Daher wird die folgende allgemeine Regel für Implementierungsdesigns aufgestellt:

I₃: Bei der Gestaltung eines abstrakten Implementierungsdesigns führt ein Vorsehen einer Phase eines bewussten „Zuschnitts“ oder einer „Portionierung“ der notwendigen Veränderungen in den späteren Instanzen einer Organisation vor der eigentlichen Einführung des abstrakten Objektdesigns durch expliziten Abgleich der spezifischen Veränderungsnotwendigkeiten und -fähigkeiten der Organisationen im jeweiligen Einzelfall zu einem auf Instanzebene effektiveren Implementierungsdesign.

Bei der Betrachtung der Regeln E₈, E₉ und E₁₁ fällt auf, dass in Bezug auf eine Übernahme/Anpassung eines abstrakten Objektdesigns, die Abwägung zwischen einer ausführlicheren Vorabplanung und einer eher evolutionären Einführung, eine Orientierung an

Zielen und Prinzipien zur Lösung der Problemstellung und auf das Ausmaß an kontextspezifischer Formalisierung eines abstrakten Objektdesigns keine ITIL-spezifischen Inhalte in den Regeln aufgeführt sind. Daher werden für eine Anwendung der Forschungsmethode über den ITIL-Kontext hinaus die folgenden verallgemeinerten Regeln für jegliche Objekt- und Implementierungsdesigns aufgestellt (O_2 ist dabei neu, als Voraussetzung für die aus E_8 abgeleitete Regel I_4):

O_2 : Über die Gestaltung von Elementen zukünftiger organisationaler Realitäten hinaus führt eine explizite Nennung von Zielen und Prinzipien in einem abstrakten Objektdesign durch eine Begründung der Elemente im Hinblick auf die zu lösende Problemstellung oder erreichende Zielsetzung zu einem effektiver und nachhaltiger auf einen Kontext anpassbaren und implementierbaren Objektdesign.

I_4 : Im ersten Redesign eines abstrakten Objektdesigns führt eine Betrachtung und Kommunikation der dahinterliegenden Ziele und Prinzipien durch Verdeutlichung und Dokumentation der Motive für bestimmte Designentscheidungen zu einer gesteigerten Akzeptanz des Redesigns sowie zu einem kodifizierten Rahmen für nachfolgende Redesigns und andere Veränderungen des instanziierten Objektdesigns.

I_5 : Beim Redesign von abstrakten Objektdesigns führt ein bewusstes Hinterfragen der Notwendigkeit seiner einzelnen Elemente, eine überzeugende Begründung jeder Anpassung durch eine Vermeidung der späteren Implementierung von durch die Betroffenen nicht als sinnvoll erachteten Elementen sowie die Vermeidung der Replikation ineffektiver existierender Strukturen zu einem wirkungsvollen, ersten Redesign sowie seiner Akzeptanz.

I_6 : Beim ersten Redesign eines abstrakten Objektdesigns führt ein bewusster Fokus auf die Gestaltung einer ersten gangbaren, akzeptierten und voraussichtlich in den Grundzügen stabilen Instanziierung, verbunden mit der Erwartung weiterer Veränderungen in und nach der zweiten Redesign-Phase, durch Verzicht auf eine „perfekte“ Lösung und die Berücksichtigung der nicht vollständigen Antizipierbarkeit der späteren organisationalen Realität zu einer angemessenen, kontextspezifischen Anpassung des abstrakten Objektdesigns.

Analog kann auch für C_4 , in Bezug auf die Formalisierung, argumentiert werden, wobei hier weiter vom spezifischen ITIL-Kontext abstrahiert werden muss:

I_7 : Beim Redesign eines abstrakten Objektdesigns für einen Kontext, in dem im Geltungsbereich des Objektdesigns informelle Koordinationsmechanismen existieren

oder effektiv sein können, führt eine wohlüberlegte Reduzierung formaler Koordinationsmechanismen des abstrakten Objektdesigns, unter Berücksichtigung der Steuerbarkeit und Transparenz der Prozesse in der zukünftigen organisationalen Realität, durch eine Konzentration auf die für den Kontext erforderlichen Formalisierungsmechanismen zu einer effektiven und zugleich effizienten, kontextspezifischen Anpassung des abstrakten Objektdesigns.

Für all diese Regeln gilt, wie bereits zuvor genannt, dass diese nicht validiert sind und sich erst im praktischen Einsatz der Methode in weiteren Kontexten bewähren müssen.

6.4.4.3 Gewöhnung, Verbesserung und Messung

In der Phase der Gewöhnung ist davon auszugehen, dass bei tiefgreifenden Veränderungen einer organisationalen Realität grundsätzlich über einen längeren Zeitraum begleitende Veränderungsmaßnahmen notwendig sind (E₁₇), was auch durch einschlägige Literatur unterstützt wird (Krüger 2009, S. 68 ff.; Rudd 2010, S. 25 ff.). Daher wird E₁₇ wie folgt verallgemeinert:

I₈: Insbesondere bei tiefgreifenden Veränderungen einer vorliegenden organisationalen Realität führt die Gewöhnung an die implementierten Elemente des Objektdesigns durch die notwendige Überwindung organisationaler Trägheiten zu einem erhöhten Bedarf an Zeit und Maßnahmen des Veränderungsmanagements von Seiten der Führungskräfte und Berater bei der Einführung als Teil eines instanziierten Implementierungsdesigns.

Ebenso wird eine Übertragbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse in Bezug auf die Erhebung von Kennzahlen und ihre Nutzung in der frühen Phase der Gewöhnung (E₁₈) postuliert:

I₉: In der Phase der Gewöhnung führt die Einführung einer Erfolgsmessung in Form geeigneter Kennzahlen und einem entsprechenden Handeln nach einer mehrmonatigen Dauer der Gewöhnungsphase, durch eine Sichtbarmachung und Möglichkeit der Reflexion über die Effektivität des implementierten Objektdesigns sowie eine Vergleichsmöglichkeit mit dem Status-Quo, vor der Einführung eine zielgerichtete Steuerung der zukünftig vorgenommenen Verbesserungen am implementierten Objektdesign.

Aufgrund der in allen Fällen und Interviews herausgehobenen Bedeutung und Wirksamkeit der Etablierung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses, parallel zum eigentlichen, instanziierten Objektdesign, wird auch hier die grundsätzliche Berücksichtigung eines solchen über den ITIL-Kontext hinaus für ein jedes Implementierungs- (E₂₀) und Objektdesign (C₉, C₁₀) gefordert:

I₁₀: Ab dem Beginn der Phase der Gewöhnung führen formal vorgesehene Möglichkeiten für alle Beteiligten, Anpassungs- und Verbesserungswünsche am implementierten Objektdesign vorzubringen, durch Eröffnung eines formal vorgesehenen und erwünschten Weges der kontinuierlichen Veränderung des implementierten Objektdesigns zu regelmäßigen zielführenden, kontextspezifischen Anpassungen der implementierten Instanz des abstrakten Objektdesigns, über die Phase des zweiten Redesigns und die der Gewöhnung hinaus.

O₃: Bei der Gestaltung eines abstrakten Objektdesigns führt die ergänzende Gestaltung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses für die spätere Instanz durch einen formal vorgesehenen und erwünschten Weg seiner kontinuierlichen Veränderung zu einer effektiven, kontinuierlichen Beibehaltung und Verbesserung der Grades der Problemlösung oder Zielerreichung auf späterer Instanzebene, einem fortwährenden gesteuerten, zielgerichteten Wandel der Elemente der dortigen organisationalen Realität und damit zu einer Entwicklung der Weiterentwicklungs- und Zukunftsfähigkeit der zugehörigen Organisation über die Zeit.

6.4.5 Nicht rückgekoppelte Gestaltungsregeln

Wie bereits in Kapitel 6.1.6 angemerkt, wurden nicht alle aufgestellten Gestaltungsregeln rückgekoppelt, sondern nur diejenigen, bei denen unterstellt werden konnte, dass die Interviewpartner trotz ihrer unterschiedlichen Kontexte aus direkten Erfahrungen mit der jeweiligen Thematik schöpfen konnten. Konkret wurden Gestaltungsregeln zur Marktorientierung eines Dienstleisters (bspw. C_{C-1}), zur Fusion zweier IT-Organisationen (bspw. E_{E-5} bis E_{E-7} oder C_{E-1}) oder zur Standardisierung der IT-Prozesse unter lokalen Niederlassungen eines globalen Konzerns (bspw. E_{E-22} oder C_{E-11} bis C_{E-14}) nicht weiter berücksichtigt, da jeweils nur ein Interviewpartner entsprechende Erfahrungen aufwies. Diese stellen in ihrer aktuellen Form quasi noch „ungesichertes“ Gestaltungswissen dar, welches auf einem Einzelfall beruht, und an dieser Stelle weder

in den Literaturkanon eingeordnet, noch sich in einem vergleichbaren Kontext bewähren musste, oder mit Erfahrungen in einem solchen abgeglichen werden konnte.

Ebenso nicht rückgekoppelt wurden Gestaltungsregeln, die dem Stand in der aktuellen Literatur zu ITIL oder zu Veränderungsmanagement in Organisationen entsprechen, und bei denen somit keine originellen Antworten der Interviewpartner zu erwarten waren. Exemplarisch können hier die Regeln E_{A-3}/E_{D-2} (ITIL-Foundation-Schulung für Mitarbeiter zu Projektbeginn) (Zarnekow et al. 2005, S. 268, 355; Beims 2012, S. 318 f.) oder E_{B-12}/E_{C-10}/E_{D-22}/E_{E-3} (Kommunikation und generelle Bedeutung von Führungskräften für einen Veränderungsprozess) (Kotter 1996, S. 51 ff., 85 ff.; Krüger 2009, S. 40 f., 43; Rudd 2010, S. 34 ff., 51 ff., 239; Zarnekow et al. 2005, S. 274 f., 325 f.) genannt werden. Teilweise fanden diese Regeln auch implizit Bestätigung in den Interviews, im Rahmen der Kommentare zu den übrigen Gestaltungsregeln. Dass auch diese „trivialen“ Regeln (etwa zur Führungskräfteunterstützung) nicht in allen Fällen betrachtet wurden, muss im Hinblick auf die Evaluation der Methode an dieser Stelle ein ungelöstes Problem im Rahmen ihres praktischen Einsatzes bleiben, da eine Abhilfe auch durch die Formulierung einer entsprechenden Regel nicht abzusehen ist.

6.5 Implikationen der Ergebnisse für die Methode zur gestaltungsorientierten IT-Management-Forschung

In diesem Kapitel erfolgt nun eine Diskussion der in den Fallstudien des vorangegangenen Kapitels gewonnenen Erkenntnisse mit Blick auf die Evaluation der gestaltungsorientierten Methode für das IT-Management aus Kapitel 5.2.

Wie bereits kurz in Kapitel 6.3.6 angedeutet, konnten trotz der sehr unterschiedlichen Kontexte der fünf betrachteten Fälle nahezu alle Elemente der Methode in jedem der Fälle rekonstruiert werden. Dort ebenfalls bereits kurz angesprochen wurde die nur sehr begrenzte Durchführung des zweiten Redesigns im Falle B-ÖV und des ersten Redesigns bei C-DL. Im ersteren Falle war die bewusste Intention der interviewten Designer, nach einer länger andauernden Phase fortwährender Veränderung bei B-ÖV ein gewisses Maß an Stabilität in der Organisation zu etablieren, indem ein einmal an den Kon-

text angepasster Prozess (im ersten Redesign in der Diktion der Methode) dann in stabiler Form stufenweise in verschiedene Bereiche der Organisation eingeführt wird. Beobachtet wurde aber zugleich eine nur begrenzte und schwierige Akzeptanz des neuen Prozesses. Wie bereits in Kapitel 6.3.2.2 diskutiert, existieren dafür im Kontext von B-ÖV eine Reihe möglicher Gründe, so dass ohne tiefer gehende Analysen keine Aussage in Bezug auf die Bedeutung der nur eingeschränkt durchlaufenen Phase getätigt werden kann. Im Fall C-DL fiel das Urteil der interviewten Person über den Livegang des Change-Management-Prozesses mit der Default-Implementierung des Software-Werkzeugs klarer aus, wie bereits in Kapitel 6.3.3.2 aufgezeigt. Hier zeigte sich die Bedeutung der Phase des ersten Redesigns und damit der grundsätzlichen Kontextanpassung eines abstrakten Objektdesign für seine spätere Effektivität.

Nicht durchgeführt in den betrachteten Praxisprojekten wurde eine differenzierte und über den Einzelfall hinaus verallgemeinernde Evaluation mit dem Ziel der Gewinnung und Verfeinerung von Gestaltungswissen für ein Objekt- und Implementierungsdesign auf abstrakter Ebene. Eine solche konnte durch den Verfasser im Nachhinein – in den in Kapitel 7.1 noch diskutierten methodischen Grenzen – durchgeführt und damit ergänzt werden. Die wesentlichen Ergebnisse sind in Kapitel 6.4 dargestellt, wobei hier aufgrund der Themenstellung der vorliegenden Arbeit solche Inhalte im Vordergrund standen, die Implikationen für die Methode und ihren Einsatz über den ITIL-Kontext hinaus aufzeigen konnten (Kapitel 6.4.4). Eine noch differenziertere Gewinnung von kontextunabhängigem Gestaltungswissen, spezifisch für eine Verfeinerung des abstrakten Objektdesigns des ITIL-Change-Management-Prozesses, wäre hier ebenfalls möglich gewesen und wurde vom Verfasser im Rahmen seiner empirischen Erhebungen exemplarisch für die Themen Change-Kategorien, Zusammensetzung des Change Advisory Boards sowie für den Umgang mit dem Forward Schedule of Change erhoben. Da die Abgabe konkreter Verbesserungen für den abstrakten ITIL-Change-Management-Prozess auf dem gebotenen Niveau den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen würde, wird an dieser Stelle darauf verzichtet, sondern lediglich festgehalten, dass der Rahmen und die Vorgehensweise dazu geeignet waren und vorliegen.

Dessen ungeachtet kann somit auf Basis der Gesamtheit der Evaluationsergebnisse festgehalten werden, dass die Methode sich nicht nur als valide erwiesen hat, sondern in

weiten Teilen bereits effektiv Anwendung in der Praxis findet – womit zugleich auch die praktische Relevanz der Methode untermauert wird. Die aus Sicht der Forschung entscheidenden Unterschiede zum aktuellen State-of-the-Art der praktischen Anwendung liegen zum einen im theoretisch fundierten Unterbau der Methode, im strukturierten, ganzheitlichen Vorgehen sowie in der Durchführung einer Evaluation im Anschluss an ein jedes Gestaltungsvorhaben, welches auf eine fortwährende Erweiterung und Verfeinerung des zugrunde gelegten Gestaltungswissens und des jeweiligen, abstrakten Objekt- und Implementierungsdesigns zielt. Ebenso verdient in diesem Zuge sicherlich die wissenschaftlich begründete und methodisch fundierte Gestaltung von abstrakten Objekt- und Implementierungsdesigns für andere Zielsetzungen, Problemstellungen und Kontexte als ein Aufgabenfeld für die Forschung Aufmerksamkeit für der Zukunft (siehe auch Kapitel 6.6). Das hohe Maß an Überdeckung zwischen den Elementen der Methode und der betrachteten Fälle bestätigt zudem auch die in Kapitel 6.1.1 aufgestellte These, dass sich die rekonstruierende Analyse von Fällen der ITIL-Einführung aus der Praxis grundsätzlich dazu eignet, die Methode zu evaluieren.

Bei einer übergreifenden Betrachtung der konkreten Ausprägungen der einzelnen Phasen fällt auf, dass sich die „Phase der Gewöhnung“ aus der Methode, außer im Fall B-ÖV, nicht in Reinform ausgeprägt hat, sondern hier regelmäßig von „Anbeginn“ eine kontinuierliche Verbesserung entweder formal eingeführt (Continual Service Improvement als Teil des ITIL-Frameworks) oder zumindest „informell mitgedacht“ wurde. In diesem Zuge hat sich bei der Kategorisierung und fallübergreifenden Analyse der Gestaltungsregeln auch gezeigt, dass durch den Verfasser im Rahmen der Falldarstellung als temporär interpretierte – und daher der Phase der Gewöhnung als Teil des Implementierungsdesigns zugerechnete – Elemente einer kontinuierlichen Verbesserung sich vielmehr als dauerhaft etablierte – und damit eher als dem Objektdesign entsprechende – Elemente herausgestellt haben (siehe Gestaltungsregeln in 6.4.3.3). Daher wird eine Umbenennung dieser Phase in der Methode in „Phase der Gewöhnung und stetigen Verbesserung“ vorgeschlagen. So wird aus einer Gestaltungsperspektive sowohl der Herausforderung der Instanziierung eines abstrakten Designs für einen konkreten Kontext als auch dessen, praktisch gesehen, notwendiger stetiger Veränderung/Verbesserung (über die Redesign-Phasen hinaus) Rechnung getragen. Zugleich wird durch eine

relativ allgemein gehaltene Bezeichnung hier Raum gelassen, entweder einen formalen kontinuierlichen Verbesserungsprozess zu etablieren (etwa für große Kontexte oder im Falle eines Bedarfs nach Zertifizierung) oder – wie insbesondere in den Fällen A-MS und C-DL – einen solchen auf informal-kultureller Ebene zu verankern. Daher sollte zugleich ein Verzicht auf Elemente einer kontinuierlichen Verbesserung in einem Objekt-design eine bewusste Designentscheidung sein.

Obwohl sich gezeigt hat, dass sich selbst beim Fehlen entsprechender Elemente im Objekt-design diese sich mehr oder weniger emergent herausgebildet haben, kann doch unterstellt werden, dass ein Vorsehen entsprechender Instrumente im Objekt-design zu einem potenziell effektiveren Prozess führt. Unterstützt wird diese These durch die Überlegungen zu gestaltungsorientierter Managementforschung von ROMME (siehe Kapitel 4.3.3). Ein solch designer kontinuierlicher Verbesserungsprozess ist somit in gleicher Weise dem Objekt- und dem Implementierungsdesign zuzurechnen. Während der Übergang in eine „im Tagesgeschäft“ laufende Anpassung eines instanziierten, abstrakten Designs das Ende der Implementierungsphase bildet, besteht zugleich kein zwangsläufiger Endpunkt eines solchen Verbesserungsprozesses, so dass dieser von Dauer und damit dem Objekt-design zuzurechnen ist. Auf diese Weise wird auch das in Kapitel 5.2 auf theoretischer Ebene angesprochene Element der Sicherung und Erhöhung der Zukunftsfähigkeit einer Organisation durch ein Gestaltungsvorhaben konkret auf Designebene operationalisiert.

Ein weiteres Thema, welches bereits auf theoretischer Ebene in Kapitel 5.2 aufgeworfen wurde und sich auch durch nahezu alle Fälle hindurch gezogen hat, ist das Problem des „Scopes“, d. h. der Abgrenzung des Geltungsbereichs und des Kontexts des Designvorhabens. Dies ist nicht zuletzt dadurch zu begründen, dass mit dem ITIL-Change-Management-Prozess ganz bewusst (siehe Kapitel 6.1.6.1) ein Schnittstellenprozess ausgewählt wurde, was die dort aufgestellten Auswahlkriterien unterstreicht. In der Darstellung der Methode in Kapitel 5.2 wird die zu gestaltende Organisation, die davon abgegrenzte Umwelt (= ihr Kontext), wie auch die auf sie bezogene Problemstellung oder Zielsetzung als mithin gegeben angenommen, um in diesem Rahmen ein geeignetes, abstraktes Objekt- und Implementierungsdesign zu instanziiieren und auf sie anzuwenden. In der „Unübersichtlichkeit“ einer konkreten praktischen Situation hat

sich bereits anhand der fünf betrachteten Fälle gezeigt, dass eine solche – bewusste oder unbewusst vorgenommene – Abgrenzung nicht immer korrekt, trennscharf und im Zeitverlauf des Implementierungsprozesses des Objektdesigns stabil vorgenommen werden kann. Auf Basis dieser Erkenntnisse genügt es nicht, lediglich, wie in Kapitel 5.2 vorgeschlagen, den Geltungsbereich (Scope) gemeinsam mit der Ziel- oder Problemformulierung abzugrenzen, sondern es ist während des gesamten Durchlaufens des Implementierungsprozesses ein bewusstes, aktives Management der Schnittstellen des instanziierten Objektdesigns zur Umwelt zu betreiben. Für die Designer heißt dies konkret, ihre jeweilige Wahrnehmung der zu gestaltenden, organisationalen Realität fortwährend kritisch, auch wechselseitig, oder unter Hinzuziehung dezidiert externer Beobachter, zu hinterfragen. Hier erscheint beispielsweise das Konzept der Beobachter erster und zweiter Ordnung aus dem systemischen Management geeignet, die Wahrnehmung der Designer im Projektverlauf wohlüberlegt zu „irritieren“ (Backhausen und Thommen 2007, S. 120 f.).

In Bezug auf ein zweites, grundsätzlich aufgeworfenes Problem aus Kapitel 5.2.5 – das „Agency“-Problem des/der Designer(s) – zeichnet sich durch Betrachtung der Konstellationen in den betrachteten Praxisfällen zwar keine Lösung der genannten Problemfelder ab, aber doch eine praktisch-pragmatische Rollenverteilung zur Anwendung der Methode in konkreten Praxisfällen im IT-Management. Zwingend notwendig – dies wurde in nahezu allen Interviews wiederholt betont und ist auch Gegenstand der einschlägigen Literatur (Krüger 2009, S. 40 f.; Rudd 2010, S. 38 ff.) wie auch einer Reihe von Gestaltungsregeln (E_{B-12} , E_{C-10} , E_{D-22} , E_{E-3}) – ist die durchgängige Unterstützung der operativ gestaltenden Mitarbeiter durch die IT-Führungskräfte bis ggf. hin zum Vorstand / Geschäftsführer. Da angenommen werden kann, dass sowohl die einzelnen Führungskräfte auf den verschiedenen Ebenen wie auch die operativ ausführenden Mitarbeiter ihre jeweiligen Interessen im Rahmen ihrer Möglichkeiten in den Gestaltungsprozess mit einfließen lassen, zählen diese automatisch zu den design-beeinflussenden Personen und somit zu den Designern. Ebenso können externe Berater zu den Designern zählen, welche gerade bei der Etablierung und Instanziierung von Objekt- und Implementationsdesign und im ersten Redesign eine maßgebliche Rolle spielen können – was von den Befragten zumindest für die ITIL-Prozesse sogar nahezu durchgängig

empfohlen wurde (siehe auch Regeln E₅ und E₆). Hier gibt es zum einen verschiedene Modelle der Involvierung, von den sehr stark antreibenden und als vergleichsweise ganzheitlich zu charakterisierenden Implementierungsprozessgestaltungen und -begleitungen in den Fällen A und D bis hin zu einer rein operativ-fachlichen Einbindung, wie insbesondere im Fall C zu beobachten¹². Zum anderen können auch hier gewisse Interessen über das reine Einzelprojekt hinaus unterstellt werden. Entsprechend des zum vorherigen Punkt geäußerten Verständnisses zur Beobachtung erscheint es angebracht, die abschließende, instanzübergreifende Evaluation durch eine von den beiden vorher genannten Gruppen unabhängige Person oder Personengruppe aus der Forschung vornehmen zu lassen. Diese werden dadurch auch – wenn auch im Prozess zeitlich nachgeordnet – zum Designer. Auch eine Begleitung eines Designprozesses als ein entsprechender Beobachter zweiter Ordnung wäre hier vorstellbar. Letztlich bedeutet die Existenz dieser verschiedenen Interessengruppen in Verbindung mit einer weiteren Gruppe der vom Ergebnis des Designprozess „Betroffenen“, dass ein Designprozess zugleich auch als sozialer und politischer Prozess zu verstehen ist. Ohne an dieser Stelle in weitere Details gehen zu können, erscheint daher die Durchführung eines begleitenden, aktiven Managements der einzelnen Stakeholder und ihrer Interessen von Vorteil.

Auf Basis der drei bis hierher diskutierten Punkte (Phase der Gewöhnung & Verbesserung, Kontextabgrenzung / Geltungsbereich, Designer- & Stakeholder-Interessen) wird die in Kapitel 5.2 entworfene und in Bild 10 zusammenfassend dargestellte Methode konkret, wie in Bild 11 dargestellt, erweitert. Da keine der hier aufgeworfenen Aspekte spezifisch für eine IT-Organisation ist, wird für die zugehörigen Erweiterungen auch eine grundsätzliche Geltung auf abstrakterer Ebene einer allgemeinen Methode zur gestaltungsorientierten Managementforschung gemäß dem Ansatz von VAN AKEN (siehe Kapitel 4.3.2) in Anspruch genommen. Eine genauere Betrachtung dieser Verallgemeinerung liegt jedoch jenseits des Kontextes dieser Arbeit.

12 Hier kann auf Basis der Antworten der beiden interviewten Berater unterstellt werden, dass beispielsweise ein Livegang des in Workshops kontextspezifisch angepassten Change-Management-Prozesses mit der Defaultimplementierung des Prozesses im Software-Werkzeug gemäß der Blaupause ihres Implementierungsprozesses und ihrer Beraterphilosophie nicht stattgefunden hätte.

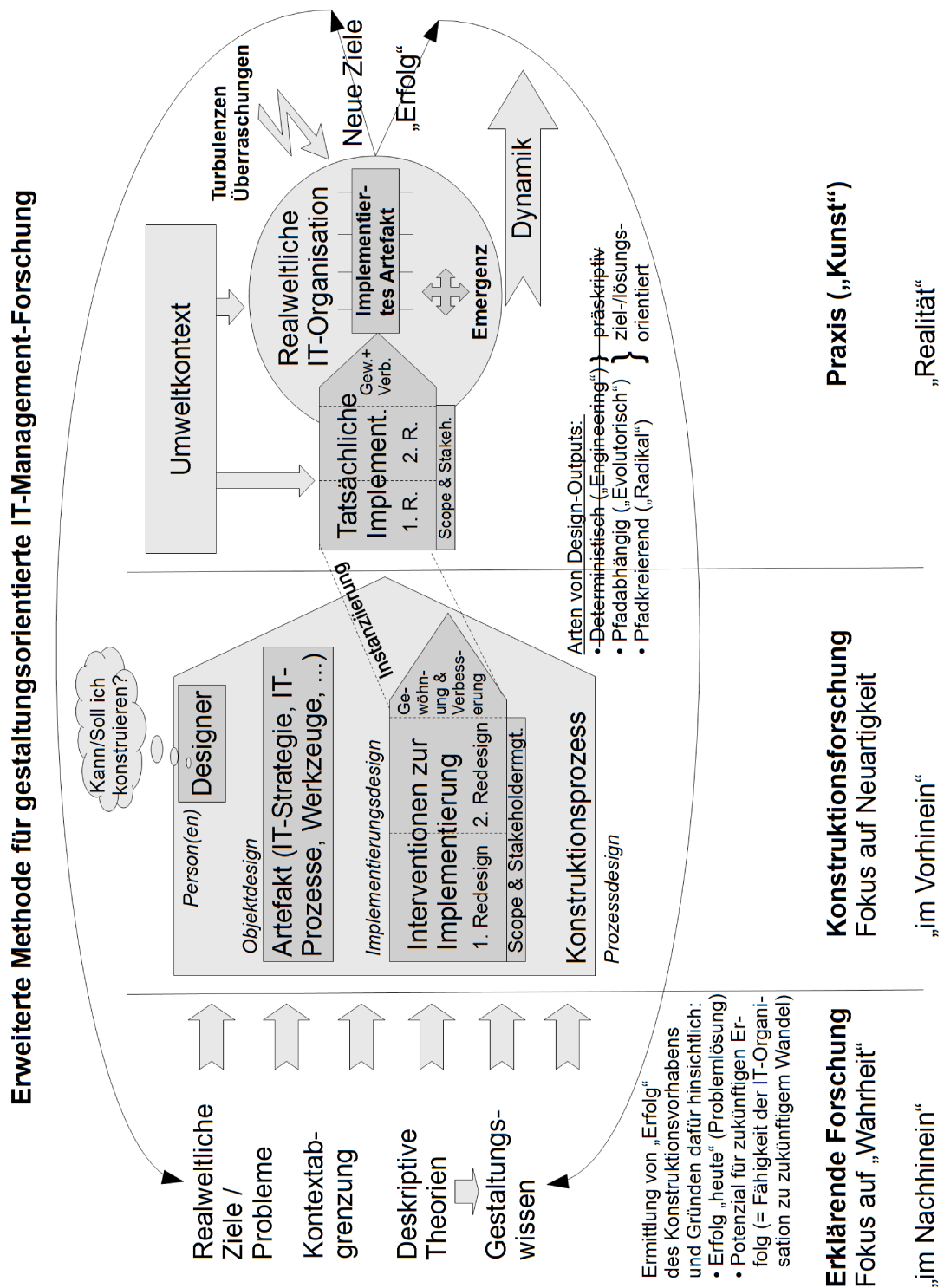


Bild 11: Erweiterte Methode für gestaltungsorientierte IT-Management-Forschung

6.6 Potenzielle, zukünftige Anwendungsfelder der Methode für gestaltungsorientierte IT-Management-Forschung

In Ergänzung zu der auf die Evaluation rückblickenden Perspektive der Diskussion der Implikationen und Erweiterungen der Methode werden in diesem Kapitel konkrete, mögliche Ansatzpunkte für eine zukunftsgerichtete Anwendung der Methode für gestaltungsorientierte IT-Management-Forschung diskutiert.

Wie bereits zuvor angedeutet, wäre ein denkbares, zukünftiges Anwendungsfeld eine Rekonstruktion des ITIL-Change-Management-Prozesses und anderer Prozesse des ITIL-Frameworks in weiteren Kontexten und einem größeren Detailfokus mit dem Hintergrund der Gewinnung detaillierten Gestaltungswissens und der begründeten Weiterentwicklung der abstrakten Objektdesigns und Implementierungsdesigns der ITIL-Bücher. Darauf aufbauend, können dann in vollständigen Durchläufen der Methode Projekte der Einführung dieser weiterentwickelten Objektdesigns in IT-Organisationen in bewusst ähnlichen und verschiedenen Kontexten – ggf., wie zuvor dargestellt, im Verbund mit Beratungsunternehmen – durchgeführt werden, um das erhobene Gestaltungswissen und die weiterentwickelten Objektdesigns der ITIL-Prozesse in Alpha- und Beta-Tests zu evaluieren. Über ITIL hinaus kann das Anwendungsfeld auch auf andere prozessorientierte Frameworks und Standards des IT-Managements, auch jenseits des IT-Service-Managements, ausgedehnt werden. Exemplarisch können an dieser Stelle einzelne Frameworks wie COBIT (ISACA 2012), M_o_R (OGC 2010a) oder MoV (OGC 2010b) oder Standards wie ISO 20000, ISO 27001/2 für IT-Sicherheitsmanagement oder ISO 38500 für IT-Governance genannt werden. Ebenso ist eine Betrachtung des konzertierten, integrierten Zusammenwirkens mehrerer Frameworks denkbar (Drechsler et al. 2012). Im Einzelfall mag eine Abbildung der vorliegenden Elemente der Frameworks, Standards oder ihrer Schnittstellen auf Objekt- und Implementierungsdesign sowie ein Redesign auf spezifische Kontexte schwerer fallen als bei der Heranziehung von ITIL, aber genau darin läge ein entsprechender Mehrwert einer wissen-

schaftlich differenzierten Auseinandersetzung unter Anwendung der hier entwickelten Methode.

Ebenso ist eine Ausdehnung auf eine prozessorientierte Betrachtung weiterer typischer Problemklassen von IT-Organisationen denkbar, die bisher noch nicht von Frameworks aus der Praxis thematisiert worden sind, und zu denen somit noch keine Objekt- oder Implementierungsdesigns vorliegen. Hier können exemplarisch die beiden Themenfelder „Fusionen von IT-Organisationen“ sowie „Standardisierung der IT-Service-Prozesse innerhalb der IT eines globalen Konzerns“ genannt werden, zu denen hier im Fall E bereits erste, noch nicht weiter validierte Gestaltungsregeln erhoben worden sind, die als Ausgangspunkt einer solchen Betrachtung dienen können. Konkret bestünden die nächsten Schritte hier in der Aufarbeitung der bestehenden Literatur, der Rekonstruktion weiterer, vergleichbarer Fälle, einer Validierung und Verfeinerung der dann insgesamt vorliegenden Gestaltungsregeln, der Konstruktion entsprechender abstrakter Objekt- und Implementierungsdesigns, deren Anwendung auf konkrete Problemlagen oder Zielsetzungen in IT-Organisationen in der Praxis und schließlich der Evaluation der abstrakten und instanziierten Objekt- und Implementierungsdesigns zur Validierung und Verfeinerung der zugrunde liegenden Gestaltungsregeln.

Jenseits einer prozessorientierten Betrachtung können auch weitere Elemente der Realität von IT-Organisationen auf analoge Weise potenzieller Gegenstand der hier entwickelten gestaltungsorientierten Methode sein, etwa IT-Strategien oder organisationale Strukturen. Hier wäre dann bei einer Anwendung jeweils auch zu thematisieren, inwieweit die hier getätigten Aussagen und Folgerungen einen impliziten Fokus auf die Gestaltung von IT-Prozessen aufweisen, und inwieweit Änderungen an der Methode vorgenommen werden müssen, dass diese beispielsweise für Strategien oder Organisationsstrukturen anwendbar wird. Auch weniger fassbare Elemente der organisationalen Realität wie Normen, Werte oder Einstellungen sind potenzielle Anwendungsfelder für eine Gestaltung. Hier kann jedoch unterstellt werden, dass damit typischerweise eine Manifestation dieser Normen, Werte und Einstellungen in Form sichtbarer Strategien, Strukturen oder Prozesse (und Gestaltung dieser) einhergeht (Bamberger und Wrona 2004, 366 f.).

Neben dem IT-Linienmanagement ist ebenfalls eine Anwendung im IT-Projektmanagement denkbar. Während es bei Gestaltungsvorhaben im IT-Linienmanagement typischerweise um die Gestaltung einzelner Elemente einer bestehenden IT-Organisation geht, ist eine der ersten Aufgaben zu Beginn eines neuen IT-Projektes die Gestaltung einer neuen, temporären Projektorganisation (Wieczorrek und Mertens 2011, S. 64). Je nach Art des Projektes kann diese über den Projektverlauf hinweg einer Reihe weiterer antizipierter, reaktiver oder emergenter Veränderungen unterliegen (Wieczorrek und Mertens 2011, S. 144–148), während bei der IT-Linienorganisation, trotz aller Kontinuität, grundsätzlich ein gewisses Maß an langfristiger Stabilität unterstellt werden kann. Da also somit eine intentionale Organisationsgestaltung und -veränderung im IT-Projektmanagements tendenziell sogar stärker im Fokus stehen kann als im IT-Linienmanagement, erscheint eine Anwendung der Methode dort mindestens ebenso vielversprechend. Auch hier gibt es bereits Frameworks der Praxis zum Projektmanagement, wie PRINCE2 (OGC 2009) oder PMBoK (PMI 2011), sowie spezifisch für IT-Projekte, wie den Rational Unified Process (Kruchten 2003) oder das V-Modell XT (o. V. 2012), welche ggf. als Grundlage für Objekt- und/oder Implementierungsdesigns dienen können. Darüber hinaus im Kontext des IT-Projektmanagements interessant ist eine Anwendung der Methode in Verbindung mit agilen Methoden des Softwareprojektmanagements, wie Scrum (Schwaber 2009) oder XP (Beck und Andres 2004). Hier werden zwar in den Worten des agilen Manifests (Beck et al. 2001) Personen über Prozesse (oder andere Strukturmerkmale der Projektorganisation) gestellt – nichtsdestoweniger ist auch die Gestaltung einer agilen IT-Projektmanagementorganisation ein intentionaler, gestalterischer Akt, der von einer nicht-ingenieurmäßig verstandenen, gestaltungsorientierten wissenschaftlichen Perspektive profitieren kann. Darüber hinaus ist für die Anwendung der Methode als solche im praktischen Kontext von Projekten der Gestaltung und Veränderung von Organisationen sicherlich auch eine Verknüpfung ihrer Elemente mit Elementen von Projektmanagementframeworks denkbar, wie dies BROCKE und LIPPE (2010) auf allgemeiner Ebene des Prozesses gestaltungsorientierter Forschung mit dem Framework PMBoK skizziert haben (siehe Kapitel 4.1.6).

Jenseits des IT-Managements ist auch eine Anwendung der Methode für die Gestaltung von Informationssystemen selbst vorstellbar, wie vom Verfasser bereits in

(Drechsler und Adelsberger 2012) und (Drechsler 2012) skizziert. Während in klassischen gestaltungsorientierten Ansätzen der Einsatzkontext eines Informationssystems u. U. ergänzend zum Artefakt betrachtet wird, stünde bei Anwendung der vorliegenden Methode der zukünftige Einsatzkontext in Organisationen im Vordergrund der Betrachtung und das Informationssystem wäre „lediglich“ ein zu gestaltendes Element der zukünftigen organisationalen Realität. Herausgestellt würde hierbei die Notwendigkeit, ein Informationssystem (IT-Artefakt) als Teil des abstrakten Objektdesigns für eine Klasse von Problemen zu entwerfen, so dass diese zentrale Anforderung an gestaltungsorientierte Forschung (siehe Kapitel 4.1.3 und 4.2.2) erfüllt wäre.

Unabhängig vom späteren Einsatzgebiet ist auch ein Aufgreifen und ggf. eine Integration verwandter Ansätze wie Entwurfsmuster (Design Patterns) oder Referenzmodellen denkbar. In Bezug auf Entwurfsmuster, welche ursprünglich aus der (Bau-)Architektur stammen (Alexander 1978) und von GAMMA et al. für Software-Architekturelemente adaptiert wurden (Gamma et al. 1994), gibt es auch bereits erste Sammlungen von Entwurfsmustern (und Anti-Entwurfsmustern) für Projektorganisationen (Coplien und Harrison 2004; Brown 1998) oder für das Veränderungsmanagement (Rising und Manns 2004). Bei letzterem finden sich direkte Parallelen zum Konzept des Implementierungsdesigns in der vorliegenden Methode gestaltungsorientierter IT-Management-Forschung. Für Referenzmodelle stellen FETKE und LOOS in (Brocke et al. 2009a, S. 541) die These auf, dass eine enge Verwandtschaft mit dem Konzept von Entwurfsmustern besteht, so dass die zuvor getroffenen Aussagen hier analog Geltung auch für Referenzmodelle besitzen. Zudem wäre es denkbar, neue abstrakte Objektdesigns durch eine Anlehnung an die Methode zur empirisch fundierten Konstruktion von Referenzmodellen von AHLEMANN und GASTL (2007, S. 82) zu erstellen. Die hier entwickelte Methode weicht jedoch insoweit von ihrem Prozessmodell ab, dass dieses mit der Dokumentation eines Referenzmodells „endet“, während hier eine fortwährende Weiterentwicklung der abstrakten Designs sowie des zugrunde liegenden Gestaltungswissens durch die Evaluationsphase im Anschluss an jede Instanziierung angestrebt wird.

Jenseits der Anwendung der entwickelten Methode als solcher verspricht auch eine differenzierte und systematische Betrachtung der Existenz und der Einflüsse verschiedener Kontextfaktoren, etwa der Organisationsgröße und -form der IT-Organisation, oder

dem Einfluss von Unternehmens- oder Landeskultur, eine Grundlage für die systematische und differenzierte Formulierung von CIMO-Gestaltungsregeln, unabhängig von einem konkreten Einsatz- oder Themengebiet. Analoges gilt für Interventionen in Organisationen und zugehörige Mechanismen, sowohl zur Einführung und Etablierung der inhaltlichen Ebene abstrakter Objektdesigns als auch zur Erhöhung der Selbstbeschreibungsfähigkeit von Organisationen.

Generell erfordert eine ganzheitliche Anwendung der Methode mindestens den „Vierklang“ der Gewinnung von Gestaltungswissen, der Erstellung von abstrakten Objekt- und Implementierungsdesigns, ihrer Instanziierung für einzelne Kontexte, sowie der Evaluation und Verfeinerung des Gestaltungswissens und der Artefakte. Aufgrund des Rückgriffs auf das ITIL-Framework sind die ersten drei Schritte gestaltungsorientierter IT-Management-Forschung in diesem Dokument entfallen, daher erscheint es aus Sicht des Verfassers wichtig, dies an dieser Stelle noch einmal explizit zu thematisieren (siehe auch Kapitel 4.1.4 für allgemeine Vorgehensmodelle zu gestaltungsorientierter Forschung).

7 Kritische Würdigung

Nach erfolgter Validierung der gestaltungsorientierten Methode für die IT-Management-Forschung erfolgt nun eine umfassende kritische Würdigung sowie eine Diskussion des Beitrags dieser Arbeit für die Fortentwicklung der Forschungsdisziplin der Wirtschaftsinformatik.

7.1 Kritische Würdigung der empirischen Untersuchung und Reflexion ihrer Ergebnisse

Wie in Kapitel 2.6 ausgeführt, erfolgt nun zunächst eine bewusste Reflexion der dargestellten Ergebnisse der empirischen Erhebung im Sinne der reflexiven Methodik nach ALVESSON und SKÖLDBERG. Anschließend wird die Vorgehensweise sowie die gewonnenen Erkenntnisse anhand der in Kapitel 6.1.6 aufgestellten Gütekriterien übergreifend, kritisch gewürdigt.

7.1.1 Reflexion auf Datenebene

Zunächst kann auf der Ebene der Datenerhebung und -auswertung positiv festgehalten werden, dass in jedem der betrachteten Fälle mindestens zwei verschiedene Datenquellen zur Triangulation verwendet werden konnten, so dass die Falldarstellung sich auf eine belastbarere Grundlage stützt, als wenn nur eine Quelle, etwa in Form von Interviews mit je nur einer Person, vorliegen würde. In vier der fünf Fälle (allen bis auf AMS) handelte es sich bei einer der ergänzenden Quellen zur Triangulation zudem um Dokumente (Prozesshandbücher, Projektpläne etc.), welche einen „Zeitstempel“ aufwiesen, so dass eine gewisse Authentizität der Abbildung vergangener Situationen unterstellt werden kann, und ein vergleichsweise reichhaltiger Fundus für eine Dokumentenanalyse vorlag. Natürlich ist hier zu berücksichtigen, dass auch die Projektdokumente eine unter Umständen auf maßgebliche Weise verzerrte Realität abbilden, da auch diese

als soziale Konstruktion (etwa zu Rechtfertigungszwecken gegenüber den Projektspensoren) interpretiert werden können.

Des Weiteren wurde bereits in Kapitel 6.1.6.2 argumentiert, dass eine Auswahl typischer Fälle – und somit eine für die Fragestellung geeignete Bandbreite an Kontexten – vorlag. In Bezug auf die Fallauswahl ist diese hier jedoch insoweit kritisch zu sehen, dass die Auswahl und der Zugang zu den betrachteten Unternehmen über Beratungsunternehmen als „Gatekeeper“ erfolgte, so dass ein gewisser Bias hin zu (positiven) Extremfällen, was den Ausgang der ITIL-Projekte angeht, unterstellt werden kann. Es ist davon auszugehen, dass solche Unternehmen zunächst angesprochen wurden und sich auch zur Teilnahme bereitklärten, in denen die ITIL-Projekte in hohem Maße als erfolgreich gesehen wurden. Um einem Bias gegenüber erfolgreichen Vorhaben und Szenarien entgegen zu wirken, wird eine dezidierte Misserfolgsforschung in der Wirtschaftsinformatik (Mertens 2008, der Managementforschung (Wilkinson und Mellahi 2005) wie auch der empirischen Sozialforschung allgemein (Gläser und Laudel 2010, S. 99) als ebenso zentral für den Erkenntnisfortschritt gesehen. Auch die auf fünf Fälle beschränkte Menge und die daraus resultierende eingeschränkte Auswahl an zu variierenden Kriterien kann hier als eine Einschränkung der Aussagekraft gesehen werden. Nichtsdestoweniger konnte, wie in Kapitel 6.1.6.2 gezeigt, auch mit fünf Fällen und einer Wahl wichtiger Kontextfaktoren ein im Rahmen der Möglichkeiten breites Spektrum typischer Fälle abgedeckt werden. Für weitere Forschung wäre hier etwa eine ergänzende Betrachtung von Extremfällen denkbar, wie etwa von GLÄSER und LAUDEL (2010, S. 99) vorgeschlagen.

Da eine wesentliche Grundlage für die Experteninterviews der ersten Runde zur Rekonstruktion der Elemente der Methode in den Praxisfällen die Orientierung an der „Theorie“ (= den Elementen der Methode) selbst bestand, ist hier nicht auszuschließen, dass in den Interviews der ersten Runde eine unbewusste Lenkung hin zu einer „Reproduktion“ der Methode durch die Interviewten – welche ihnen nicht bekannt war – geschehen ist. Ebenso kann eine Orientierung an in der Methode abgebildeten Elementen dazu geführt haben, dass andere maßgebliche Teile der Projekte nicht angesprochen oder von Seiten des Verfassers nicht wahrgenommen wurden. Aufgrund der Erwähnung einer Reihe von über die Methode hinausgehenden Aspekten durch die Interviewten

(siehe die vorgenommenen Erweiterungen in Kapitel 6.5) wird hier jedoch unterstellt, dass auch weitere, in der ursprünglichen Fassung der Methode nicht berücksichtigte Elemente auf die gleiche Weise erwähnt worden wären, und somit hier zumindest ein gewisses Maß an Vollständigkeit argumentiert werden kann. Gleichsam konnte eine solche Vollständigkeit durch eine Orientierung an den Elementen der Methode bei der Strukturierung des Leitfadens überhaupt erst angestrebt werden. Auch ist hier eine grundsätzliche Offenheit und Auskunftsfreudigkeit der befragten Personen zu konstatieren – es gab in den gesamten Interviews keine Frage und kein Thema, dessen Beantwortung oder Diskussion abgelehnt wurde.

Die Triangulationsanstrengungen schließlich konzentrierten sich primär auf eine Validierung der durch die Experteninterviews erhobene Falldarstellung und weniger auf eine Erweiterung der Perspektive, wie etwa von FLICK vorgeschlagen (siehe Kapitel 6.1.4). Angesichts des vergleichsweise hohen Abstraktionsgrades einer jeden Fallstudie, welche der Fragestellung (Evaluation der Methode) geschuldet ist, ist jedoch nicht davon auszugehen, dass eine erweiternde Betrachtung reichhaltigere Ergebnisse gebracht hätte. Für zukünftige Forschungen der empirischen Ableitung von Gestaltungswissen erscheint eine solch erweiternde Triangulationsperspektive jedoch vielversprechend.

7.1.2 Reflexion auf interpretativer Ebene

Im Anschluss an die Reflexion auf der Datenebene – mit einem verhältnismäßig geringen Maß an „zwangsläufiger“ Interpretation der „Rohdaten“ durch den Forscher – erfolgt nun eine Reflexion auf einer tiefergehend interpretativen Ebene.

Bereits auf der Basis einfacher Beispiele in Überblicksdarstellungen und einführenden Werken zu interpretativen oder hermeneutischen Ansätzen – etwa (Alvesson und Skoldberg 2009, S. 91–140), (Gläser und Laudel 2010, S. 197 ff.) oder (Kleemann et al. 2009) – ist zu sehen, dass durch entsprechende Gestaltung der Erhebungs- und Auswertungsmethoden eine Vielfalt von Interpretationsmöglichkeiten für einen Untersuchungsgegenstand erreicht werden können. Für die Interviewinhalte der ersten Interviewrunde würde dies beispielsweise versprechen, „hinter“ dem Text liegende Bedeutungen abzuleiten, welche „zwischen den Zeilen“ oder gar unbewusst vom Interviewten geäußert

wurden. Diese Bedeutungen können mit Blick auf die Rekonstruktion des betrachteten Falles zur Eröffnung weiterer Perspektiven und Facetten führen, welche wiederum zu weiterführenden Implikationen für die Untersuchungsfragestellungen führen können. Solche ergänzenden Facetten könnten ebenfalls durch Anwendung einer anderen Erhebungsform als das Experteninterview, wie in Kapitel 6.1.4 und 6.1.6.3 dargestellt, gewonnen werden. Dass solche für die betrachteten Fälle in der Tat existieren, legen die Einschätzungen eines Beraters, der eine externe Perspektive auf zwei der fünf Fälle hatte, nahe. Aufgrund der Tatsache, dass die genannten Einschätzungen „off-the-record“ erfolgten, wurden die weitergehend erhobenen Informationen nicht in die Falldarstellungen integriert, zumal sie keinen widersprechenden, sondern lediglich ergänzenden Charakter hatten. Eine stärkere Betonung der interpretativ-hermeneutischen Schiene erscheint daher insbesondere für die weitere Gewinnung und Verfeinerung von Gestaltungswissen lohnenswert.

Analoges kann für die Interviews der zweiten Interviewrunde argumentiert werden, bei denen es um die Rückspiegelung der aus den einzelnen Fällen gewonnenen und verallgemeinerten Gestaltungsregeln ging. Aufgrund ihrer geäußerten Reaktionen ist hier anzunehmen, dass die Experten mehr als das „Gesagte“ über ihre Haltungen zu den genannten Regeln und ihren eigenen Kontexten preisgegeben haben (etwa über die Länge einzelner Antworten oder dem wiederholten Aufgreifen bestimmter Themen). Auch die Implikationen einer telefonischen Interviewsituation für die wechselseitige Interpretationen sind hier sicherlich von näherem Interesse. Auf inhaltlicher Ebene können hier beispielsweise – ohne dies an dieser Stelle methodisch o. ä. fundiert unterfüttern zu können – auch die in hohem Maße übereinstimmend und in relativ kurzen Worten bestätigten Wirkungen von ITIL und ITIL-Change-Management so interpretiert werden, dass die befragten Experten hier „erlerntes Expertenwissen“ (etwa aus ITIL-Schulungen), von dem sie dachten, dass es der interviewende Verfasser „hören wollte“, an Stelle ihrer Erfahrungen aus ihrem Kontext wiedergaben. Da aber auch hier mitunter Einschränkungen der verallgemeinerten Regeln „zwischen“ knappen Worten der Zustimmung genannt wurden, ist diese Kritik aber zugleich auch wieder zu relativieren.

7.1.3 Reflexion auf der Ebene der Kritischen Theorie

Weitere Interpretationsmöglichkeiten ergeben sich auf der Ebene der Kritischen Theorie, auf der nach ALVESSON und SKÖLDBERG (siehe Kapitel 2.5) insbesondere gegenüber ideologischen Aspekten, Machtaspekten oder mikropolitischen Aspekten reflektiert werden sollte.

STAHL beleuchtet gestaltungsorientierte Forschung allgemein aus der Perspektive der Kritischen Theorie – die von ihm genannten Punkte können auf die hier entworfene Methode und Managementartefakte analog übertragen werden. Auf der Ebene der zugrunde liegenden Forschungsdisziplinen sieht er die (häufig unausgesprochene) Annahme eines „heroischen Managements“ als vorherrschende Ideologie, welche sich auch (und gerade) in Managementartefakten manifestiert und über deren Instanzen maßgeblichen Einfluss auf die organisationalen Realitäten der Anwender nimmt (Stahl 2009, S. 123). Gerade die Instanziierung eines abstrakten Artefaktes kann hier als Element der Machtausübung durch Manager gegenüber ihren Mitarbeitern aufgefasst werden (Stahl 2009, S. 125). Dem entgegen steht die explizit geäußerte Notwendigkeit der Beteiligung der späteren Anwender des Artefaktes in den Redesign-Phasen – dies kann jedoch aus kritischer Perspektive auch als technokratisches Instrument der Schaffung von Akzeptanz aufgefasst werden. Ebenso kann die wiederholte Instanziierung desselben Managementartefakts in verschiedenen Kontexten zu einer Homogenisierung und Verfestigung – und letztlich einem Konservatismus – der durch es vorgegebenen Strukturen und Prozessen führen (Stahl 2009, S. 122). In Bezug auf die Methode wirkt das explizite Vorsehen einer Phase der Gewöhnung und Veränderung dem zwar entgegen – jedoch sind hier tendenziell evolutorische, und nicht radikale Veränderungen zu erwarten, die sich aus diesem Verbesserungsprozess ergeben, so dass die grundlegende Kritik weiterhin valide ist. Auch moralische und ethische Aspekte gestaltungsorientierter Forschung werden durch die Methode nicht thematisiert (Stahl 2009, S. 124 f.).

7.1.4 Reflexion auf der Ebene der Postmoderne

Wie in Kapitel 2.5 ausgeführt, geht es bei der Reflexion auf dieser Ebene insbesondere um die Rolle und die Autorität des Forschers, die Berücksichtigung der Einzigartigkeit

von Kontexten sowie der Berücksichtigung möglichst vieler Stimmen, auch solcher, die traditionell unterdrückt werden.

In Bezug auf die Rolle des Forschers als wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer Universität mit Doktorandenstatus ist hier zum einen unter Verweis auf Kapitel 6.1.4 festzuhalten, dass aufgrund des (Fach-)Expertenstatus ein Interview „auf Augenhöhe“ erfolgen konnte, keine weiterführende (Fach-)Interpretation der Dokumente zu Verständniszwecken notwendig war, und der unterschiedliche Status (IT-Führungskraft vs. Forscher) von der Literatur als unproblematisch gesehen wird. Auch das dort angesprochene „freundliche Gewährenlassen“ ohne Einnahme eines Standpunktes dürfte dazu beigetragen haben, die Rolle des Forschers möglichst im Hintergrund zu halten. Ebenso konnte die Tatsache, dass „nur“ ein Doktorand (und nicht etwa ein Professor) die Erhebungen durchführt (Trinczek 2009, S. 235), zufriedenstellend durch die Regularien eines Dissertationsvorhabens erklärt werden. Ebenso gab es kein extern finanziertes Projekt oder ein anderweitiges, konkretes Interesse der beteiligten Personen jenseits des persönlichen Erkenntnisgewinnes als Rahmen, der die Erhebungssituation beeinflusst haben könnte. Auch die Berater waren nach ihrer Funktion als „Gatekeeper“ nicht weiter involviert. Zudem lagen zwischen der Kontaktherstellung und der Aufnahme der Erhebung im Regelfall mehrere Wochen oder gar Monate.

Weiterhin kann im postmodernistischen Sinne der mit einer Gestaltungsorientierung verbundene Anspruch auf Allgemeinheit – auch wenn er im Kontext der vorliegenden Methode durch die Kontextspezifität bereits differenziert gesehen wird – auch als „große Erzählung“ (Alvesson und Sköldberg 2009, S. 191–194, m. w. N.) für die Lösung von Problemklassen interpretiert werden. Analoges gilt auf konkreter Ebene für Frameworks wie ITIL, was die Bereitstellung von Lösungen für typische Problemstellungen von IT-Organisationen angeht. Aus einer postmodernistischen Sicht ist hier somit kritisch zu sehen, dass durch die Methode die Besonderheiten und reichhaltige Historie der einzelnen Kontexte zugunsten eines standardisierten Designs aufgegeben werden. Eine – leider „off-the-record“ erfolgte und hier demzufolge auch nur sinngemäß wiedergegebene – Bemerkung eines interviewten Beraters kann etwa in dieser Hinsicht interpretiert werden: Dass Frameworks wie ITIL, in einer übergreifenden Perspektive gesehen, am Ende nur das Mittelmaß fördern und die Handlungsfreiheit der persönli-

chen Entfaltung und damit auch die Leistung herausragender IT-Mitarbeiter beschneiden. Dem gegenüber wurde – hier wieder „on-the-record“ – explizit genannt, dass ein instanziiertes Objektdesign auf der Basis von ITIL, welches nach den beiden Redesigns und einer gewissen Dauer der Phase der Gewöhnung und Verbesserung nur noch in geringem Maße dem ursprünglichen, abstrakten Objektdesign entspricht, durchaus positiv zu sehen ist, sofern es sich in seinem spezifischen Kontext bewährt. Auf theoretischer Ebene ist dieser Aspekt durch die pfadabhängige oder pfadkreierende Natur der organisationalen Designs abgedeckt und mittelbar auch durch die dezidiert kontextabhängigen CIMO-Gestaltungsregeln.

In Bezug auf die Vielstimmigkeit schließlich konnte aufgrund des beschränkten Zugangs in die IT-Organisationen und der beschränkten Ressourcen des Dissertationsvorhabens nur die „dominierende“ Stimme der verantwortlichen IT-Führungskräfte sowie teilweise eine Stimme der involvierten Berater gehört und erfasst werden. Ergänzende Stimmen von IT-Mitarbeitern (auch von mittlerweile ausgeschiedenen), IT-Anwendern, IT-Kunden, übergeordneten Führungskräften, weiteren Beratern sowie weiteren Personen hätte hier sicherlich ein reichhaltigeres Bild der Fälle zeichnen können.

7.1.5 Grad der Erfüllung von Gütekriterien qualitativer Forschung und der Interviewführung

Nach erfolgter Reflexion auf den vier Ebenen nach ALVESSON und SKÖLDBERG erfolgt nun eine Diskussion des Grades der Erfüllung der in Kapitel 6.1.5 aufgestellten Gütekriterien für qualitative Forschung.

Hinsichtlich der **Konstruktvalidität** – also der angemessenen Abbildung des Untersuchungsgegenstandes – kann angesichts der Tatsache, dass ITIL-Projekte der Praxis sich als geeignet herausgestellt haben, die Anwendbarkeit der Methode und ihre einzelnen Elemente zu validieren, festgehalten werden, dass dieser grundsätzliche Ansatz sich als geeignet herausgestellt hat. Ebenso ist eine Triangulation sowie ein Review der Fallbeschreibungen erfolgt. Durch die Benennung der einzelnen abgeleiteten Gestaltungsregeln ist zudem eine Nachverfolgbarkeit der weiter verallgemeinerten Gestaltungsregeln im Sinne einer „chain of evidence“ gegeben. Die Authentizität der Aussagen wurde be-

reits in Kapitel 7.1.1 im Rahmen der Reflexion auf Datenebene thematisiert. Die Zweckorientierung und Kontextabhängigkeit einer jeden Gestaltungsregel sowie die differenzierte Schilderung des jeweiligen Kontextes im Rahmen der Falldarstellung leistet zudem einen maßgeblichen Beitrag für die **interne Validität**. Hier ist jedoch auch anzumerken, dass es im Sinne des vielfältig kontingenten Untersuchungsgegenstandes für jede Regel auch alternative Interventionen und Mechanismen geben kann, welche die gewünschten Wirkungen herbeiführen. Mittels der in Kapitel 6.1.6.2 dargestellten Replikationsstrategie sowie wiederum der differenzierten Berücksichtigung der einzelnen Kontexte konnte auch ein hoher Grad an **externer Validität** erreicht werden. Hinsichtlich der **Objektivität** wurde die Rolle des Forschers bei einer „zwangsläufigen“ Interpretation der erhobenen Daten in Kapitel 7.1.1 und 7.1.2 sowie weiter detailliert in Kapitel 7.1.4 im Rahmen der Reflexion auf der Ebene der Postmoderne thematisiert. Eine umfassende **Geltungsbegründung** schließlich ist im Rahmen der explizierten Ausgestaltung des Forschungsdesigns der empirischen Erhebung in Kapitel 6.1.6 sowie übergreifend in der Konfiguration der zugrunde gelegten Forschungsmethode in Kapitel 2.6 erfolgt.

Abschließend erfolgt eine kritische Würdigung im Hinblick auf den Grad der Orientierung an den Empfehlungen von MYERS und NEWMAN (Kapitel 6.1.4). Die Kriterien 1 (Positionierung des Forschers als Akteur) und 3 (Repräsentation verschiedener „Stimmen“) wurden bereits in Kapitel 7.1.4 im Rahmen der Reflexion auf der Ebene der Postmoderne diskutiert. Analoges gilt für das vierte Kriterium (Interpretationen finden auf allen Seiten statt), welches in Kapitel 7.1.1 (Datenebene) und 7.1.2 (Interpretative Ebene) bereits gewürdigt wurde. Das Kriterium 2 (Minimierung von sozialer Dissonanz) ist, wie bereits in Kapitel 6.1.4 erwähnt, bereits durch Trinczeks Vorschläge zur konkreten Ausgestaltung von Interviews mit Managern abgedeckt. Das fünfte Kriterium (Rückspiegelungen in Fragen und Antworten vornehmen) wurde im Verlauf der Interviews insoweit befolgt, dass es nicht zu einer übermäßigen Beeinträchtigung des Gesprächsflusses kam. Aufgrund der besonderen Situation erfuhr die Rückspiegelungstechnik in den telefonisch geführten Interviews der zweiten Runde ein größeres Maß an Anwendung als in den persönlichen Interviews. Die Flexibilität, wie im sechsten Kriterium gefordert, konnte durch die primäre Funktion des Interviewleitfadens zur Gesprächsstruktu-

rierung realisiert werden: Sich im Gesprächsverlauf ergebende Themen konnten an zutreffender Stelle im Leitfaden festgehalten werden, und eine geeignete Gesprächssituation wurde dann vom Verfasser genutzt, um „übersprungene“ Themen wieder aufzugreifen. Die ethischen Standards des Interviews schließlich (Kriterium 7) wurden vollumfänglich eingehalten: Erlaubnis und Respektierung der Interviewten bildete die Grundlage einer jeden Fallerhebung, Vertraulichkeit durch Anonymisierung wurde durchgängig zugesichert und gewahrt, und die Rückspiegelung von Zwischen- und Endergebnissen an die Interviewten (etwa in Form der Falldarstellungen, u. U. auch mit mehreren Schleifen, oder der verallgemeinerten Gestaltungsregeln) ist ebenso erfolgt.

7.1.6 Kritische Würdigung der Ergebnisse der Auswertung

Nach einer Reflexion auf den vier Ebenen sowie einer Betrachtung von Gütekriterien qualitativer Forschung wird abschließend für die kritische Würdigung der empirischen Erhebungen noch die inhaltlichen Ergebnisse betrachtet.

Die Auswertung hat gezeigt, dass eine Gewinnung von Gestaltungswissen auf Basis einzelner Fälle angelehnt an die Methode einer „Realistic Evaluation“ von PAWSON und TILLEY (siehe Kapitel 6.1.3) auch für gestaltungsorientierte IT-Management-Forschung eine Möglichkeit darstellt, den „Evaluationspfeil“ aus Bild 11 von einem einzelnen Kontext einer Organisation hin zum Gestaltungswissen konkret zu gestalten, und dort eine Wissensbasis aufzubauen und zu verfeinern. Dabei ist jedoch zu betonen, dass auch die verallgemeinerten Gestaltungsregeln trotz einer Formulierung im Indikativ (siehe auch Kapitel 7.3 für eine detailliertere Diskussion dieses Aspekts) nicht als wahr oder „wahrer“ zu betrachten sind als aus den Einzelfällen abgeleiteten Gestaltungsregeln, sondern als unter den gegebenen Kontexteinschränkungen weiterhin „nur“ potenziell nützlich (siehe auch Kapitel 2.1). Aufgrund der vielfältigen Kontingenzen in Organisationen der Realwelt und im Rahmen von Gestaltungsprozessen (siehe Kapitel 4.2.3) kann sich im Rahmen jedes neuen Anwendungskontextes es sich immer auch alles „ganz anders“ ergeben. Gleichzeitig wird jedoch eine Überlegenheit gegenüber nicht empirisch validiertem oder nicht weiter begründetem Gestaltungswissen argumentiert. In dem System der Evidenzstufen von Gestaltungswissen von FETTKE et al. (2010) aus

Kapitel 4.2.3 sind die C_x- und E_x- sowie die I_x- und O_x-Regeln auf den Stufen III bis IV anzusiedeln. Gegen eine Einordnung auf Stufe IV spricht, dass fünf Anwendungsfälle keine „Vielzahl“ von Anwendungskontexten darstellt. Dafür spricht jedoch wiederum, dass durch die in Kapitel 6.1.6.2 dargestellte Replikationsstrategie hinsichtlich eines Spektrums typischer Fälle eine höhere Aussagekraft als die „einzelner Praxisfälle“ angenommen werden kann. Andersherum ist für eine Gestaltungsregel ein Versuch einer Falsifizierung im Sinne des Kritischen Rationalismus (Kapitel 2.3) nicht angebracht, da jede Regel auf Basis (mindestens) eines als erfolgreich eingeschätzten Kontextes aufgestellt wurde. Wonach hingegen durchaus gestrebt werden sollte, wären Kontexte, in denen sich eine Regel als nicht erfolgreich erwiesen hat, um diese so kontextspezifisch oder hinsichtlich der gewählten Intervention weiter zu verfeinern.

Die in Kapitel 6.4.4 aufgestellten I_x und O_x-Regeln wurden nicht nochmals empirisch validiert, d. h. sie sind für Kontexte jenseits eines ITIL-Projektes (aus dem sie heraus verallgemeinert wurden) als weniger „belastbar“ einzuschätzen als die C_x und E_x-Regeln, die auf Basis existierender Fälle abgeleitet und mit einer Reihe von Experten aus der Praxis im Rahmen des selben Kontextes rückgekoppelt wurden. Nichtsdestoweniger findet sich auch für die meisten der I_x- und O_x-Regeln eine theoretische Fundierung aus der Literatur, so dass dennoch eine Geltung im Sinne einer Nützlichkeit über ITIL-Kontexte hinaus argumentiert wird.

Nicht dezidiert aufgearbeitet wurde jedoch die Literatur, so vorhanden, zu den einzelnen Kategorien, in die die einzelfallbezogenen Gestaltungsregeln vor ihrer Verallgemeinerung eingeordnet wurden, und die die Überschriften unterhalb der Kapitel 6.4.1 bis 6.4.3 bilden. Dies trat aufgrund der Fragestellung der empirischen Untersuchung – Evaluation der Forschungsmethode und Gewinnung von Gestaltungswissen aus den Praxisfällen – in den Hintergrund. Auch hätte sonst die Gefahr bestanden, lediglich tautologische Transformationen von Theorien (oder erklärungsorientierten Aussagen) in technologische Regeln vorzunehmen (siehe Kapitel 4.3.3 und 5.2.2). Für eine Fragestellung der umfassenden Gewinnung von Gestaltungswissen wäre die Betrachtung der Literatur in jedem Fall jedoch im Rahmen der Planung und der Auswertung empirischer Erhebungen ein zentraler Faktor, um am Ende sowohl zu theoretisch fundiertem, als auch empirisch validiertem Gestaltungswissen zu gelangen.

Auch die Konzentration auf die faktische oder Datenebene als Teil der reflexiven Methodik nach ALVESSON und SKÖLDBERG wird sicherlich eine Auswirkung auf die erzielten Ergebnisse und Folgerungen auf inhaltlicher Ebene gehabt haben. Eine stärker interpretative Betrachtung des gleichen Materials oder der gleichen Praxiskontexte mag zu anderen Ergebnissen führen oder hier vorliegende Ergebnisse weiter einschränken oder ausdifferenzieren. Einige mögliche Implikationen wurden in den Kapiteln 7.1.1 bis 7.1.4 exemplarisch diskutiert.

Damit sind auch die Folgerungen in den Kapiteln 6.5 und 6.6 unter den hier genannten Einschränkungen entsprechend kritisch zu betrachten. Nichtsdestoweniger wird keine der Einschränkungen als hinreichend gravierend betrachtet, dass die zentralen Folgerungen dort fundamental in Frage gestellt würden. Dies gilt insbesondere für die Validität der Methode als solcher, für die Vorgehensweise ihrer Evaluation und zur Gewinnung von Gestaltungswissen, aber auch für die zukünftigen Anwendungsfelder.

7.2 Kritische Würdigung der Methode für gestaltungsorientierte IT-Management-Forschung

Nachdem die empirische Validierung somit – in Ergänzung zur theoretischen Validierung aus Kapitel 5.3 – als erfolgreich zu charakterisieren ist, erfolgt nun in diesem Kapitel eine kritische Würdigung der gesamten, hier vorgestellten, gestaltungsorientierten Methode für die IT-Management-Forschung.

Im Rahmen der Evaluation hat sich in der Tat gezeigt, dass – selbst nicht auf wissenschaftlichem Wege zustande gekommene – abstrakte Objekt- und Implementierungsdesigns im Rahmen ihrer Instanziierung durch Anwendung Methode einen Nutzen für die Praxis des IT-Managements in Form einer Lösung für konkret vorliegende Probleme liefern können. Darüber hinaus ermöglichen geeignete Objektdesigns (bzw. eine geeignete Instanziierung dieser für den jeweils vorliegenden Kontext) eine Erhöhung der Selbstbeschreibungs- und Weiterentwicklungsfähigkeit – und damit der Zukunftsfähigkeit – von IT-Organisationen. Als – aller Voraussicht nach nie abschließend zu lösendes – Praxisproblem stellt sich hier jedoch die Möglichkeit einer für den Kontext unge-

eigneten Form der Instanziierung oder einer Nichtbeachtung einzelner Gestaltungsregeln als Teil der „Kunstfertigkeit“ von Praktikern bei einer Anpassung abstrakter Designs auf einen konkreten Kontext.

Aus Sicht der Forschung besteht auf diese Weise in der Tat die Möglichkeit, auf der Basis von Theorien (im weitesten Sinne) und Gestaltungswissen neuartige Artefakte in Form eines abstrakten Objektdesigns und eines abstrakten Implementierungsdesigns zu entwerfen, welche Problemklassen von IT-Organisationen der Praxis zu lösen versprechen, diese anschließend in verschiedenen Kontexten zu evaluieren, und sowohl die Artefakte als auch das zugrunde liegende Gestaltungswissen auf der Basis der Evaluationsergebnisse zu verfeinern. Auf diese Weise kann sowohl wissenschaftliche Strenge im Begründungs-, Konstruktions- und Evaluationsprozess gewahrt, dennoch eine praktische Anwendbarkeit erreicht, und so mithin – in der Diktion von HODGKINSON et al. (2001) – pragmatische Forschung realisiert werden.

Die abstrakten Managementartefakte oder Organisationsdesigns werden dabei nicht als „große Erzählung“ im postmodernen Sinne (siehe Kapitel 7.1.4) verstanden. Auch in der Evaluation zeigte sich, dass genau die Reichhaltigkeit lokaler Kontexte als zentraler Teil der Methode betont werden muss, um zu als erfolgreich gesehenen Instanziierungen der abstrakten Designs zu gelangen. Auf diese Weise kann das dahinterliegenden Paradox zwischen dem Abstraktionsanspruch der Forschung und der Spezifität und Kontingenz einzelner Kontexte aufgelöst werden. Letztere wird ebenso ganz bewusst in den Zuständigkeitsbereich der „Kunstfertigkeit“ der gestaltenden Personen in der Praxis verschoben. Ebenso besonders ist – dies kann sowohl auf der Ebene der kritischen Theorie wie auch auf der postmodernen Ebene verankert werden – die hohe Betonung des stetigen Wandels in Form des Vorsehens einer kontinuierlichen Verbesserung eines einmal eingeführten Artefakts. Weiterführend kann dies auch als „Regenmacher-Phänomen“ im Sinne KÜHLS (2000) verstanden werden. Er versteht darunter weniger den konkreten – und sachlich vielleicht durchaus zutreffenden – Zweck einer einzelnen oder stetigen Verbesserung, sondern den stetigen Wandel in einer lernenden Organisation als „organisierte Selbstberuhigung“ im Lichte einer komplexen und dynamischen Umwelt und der daraus resultierenden Unsicherheit für die Organisationsmitglieder (Kühl 2000, S. 172).

Eine Grenze der Methode liegt in der Orientierung an gegebenen (bzw. wahrgenommenen) Problemen. Eine bewusste Ergänzung (etwa im Sinne einer „disziplinierten Imagination“ (Weick 1989) oder der „Konstruktion möglicher Welten“ (Frank 2009) unabhängig von konkret anstehenden Zielen oder Problemen) erscheint somit notwendig, um diesen „blinden Fleck“ des hier vorgestellten Ansatzes zu kompensieren. Ungeklärt bleibt auch der Nachweis der Steigerung des Wertbeitrags der IT / des IT-Managements durch Implementierung eines abstrakten Objektdesigns (und damit die Vorteilhaftigkeit im ökonomischen Sinne, siehe Kapitel 3.4), sowohl ex-post als auch insbesondere ex-ante. Ein Ansatzpunkt in diese Richtung ist hier, dass sich die zuvor abstrakt genannte Erhöhung der Selbstbeschreibungsfähigkeit unter anderem in Form der Erhebung und Auswertung geeigneter Kennzahlen manifestiert, d. h. überhaupt erst eine Grundlage für die Messung und Diskussion eines Wertbeitrags geschaffen wird. Hier besteht jedoch noch weiterer Forschungsbedarf.

Es verbleibt an dieser Stelle auch die offene Frage nach der konkreten Gestaltung und der Art und Weise der Spezifizierung und Modellierung geeigneter Objektdesigns in der Zukunft zur Lösung weiterer Problemklassen des IT-Managements. Während auf Basis der erfolgreichen Evaluation der Methode gezeigt hat, dass die Grundstruktur des ITIL-Frameworks und typischer ITIL-Projekte der Praxis dem Stand der gestaltungsorientierten Managementforschung entspricht, so ist die Art und Weise der Ausgestaltung der Objektdesigns (= Prozess-Spezifikationen in den ITIL-Büchern) in vielerlei Hinsicht zu kritisieren. Dies gilt sowohl aus wissenschaftlicher Perspektive, wie dies HOCHSTEIN et al. (2004) beispielsweise tun, aber auch aus praktischer Perspektive. So wurde durch die befragten Personen – sowohl im Rahmen der Interviews als auch in Bemerkungen, welche „off-the-record“ erfolgten – eine nahezu einhellig kritische Meinung zur Qualität der ITIL-Bücher als Ausgangspunkt eines ITIL-Projektes geäußert. Wünschenswert daher wäre für die Spezifikation von abstrakten Objekt- und Implementierungsdesigns von Managementartefakten eine geeignete, semi-formale Sprache, welche einer rein natürlichsprachlichen Beschreibung oder der eklektizistischen Auswahl von Modellierungssprachen zur Darstellung von Prozessdiagrammen (etwa wie in der ITIL-Literatur verwendet) überlegen ist. Auch eine Nachverfolgbarkeit von Konstruktionsentscheidungen im Sinne einer Rückführung einzelner Modellelemente (idealerweise sogar von ei-

ner Instanzebene aus) auf das zugrunde gelegte Gestaltungswissen – und damit einer Begründung – wäre hier wünschenswert. Zur Untermauerung dieses Punktes sei angemerkt, dass sich in den Unterlagen zu den in dieser Arbeit betrachteten Praxisfällen, welche Gegenstand der triangulierenden Dokumentenanalyse waren, eine Vielzahl verschiedener Ansätze, Darstellungsformen und Modellierungssprachen zur Abbildung des instanziierten Objektdesigns fanden. Im besonderen Kontext der Methode und dem zugrunde gelegten Organisationsverständnis ist ebenfalls von Interesse, wie jenseits einer ingenieurmäßigen Perspektive einer „schablonenhaften“ oder gar präskriptiven Natur von Modellen bereits durch die Art und Weise der Spezifikation eines Objektdesigns die spätere Pfadabhängigkeit oder Pfadkreation beim Durchlauf der Redesignphasen im instanziierten Implementierungsdesign gefördert, oder eine Erhöhung der Selbstbeschreibungs- und Reflexionsfähigkeit der Organisation bereits im Modell angestrebt werden kann. Analoges gilt für die „Verpackung“ von wissenschaftlich fundiertem Gestaltungswissen oder begründeten Konstruktionsentscheidungen in eine für die Designer der Praxis (IT-Führungskräfte, IT-Berater etc.) anschauliche und leicht zugängliche Darstellungsform. Eine Möglichkeit besteht hier der Rückgriff auf Ansätze und Sprachen der Unternehmensmodellierung (Frank 1997, S. 31 f.) (siehe auch Kapitel 5.2.3).

7.3 Kritische Würdigung des Instruments der technologischen (CIMO-)Gestaltungsregel

Eine zentrale Rolle sowohl bei der Methode als auch insbesondere bei der hier vorgenommenen Evaluation spielten die von DENYER et al. (2008) vorgeschlagenen CIMO-Regeln zur Erfassung von Gestaltungswissen für Organisationen. Im praktischen Einsatz der Evaluation sind dabei eine Vielzahl kritischer Aspekte aufgeworfen worden, so dass nun diese in einem separaten Kapitel beleuchtet werden.

Während das CIMO-Konzept zunächst sehr überzeugend die Elemente einer technologischen Gestaltungsregel für Organisationen spezifiziert, stellte sich heraus, dass die Regeln mit nur leicht zunehmendem Umfang und Differenziertheit schwierig handhabbar werden. Dies gilt sowohl, was die reine Formulierung angeht, die darauf aufbauende

Analyse und Kategorisierung als auch die Kommunikation solcher Regeln, wie sie etwa in der zweiten Interviewrunde in der Evaluation erfolgt ist. Die „Grundidee“ einer solchen Regel ist in einer freien Formulierung sicherlich vergleichsweise einfach zu transportieren, jedoch geht hier schnell eine eventuelle Nuanciertheit einer Kontext- oder Interventionsspezifikation verloren, da unter Umständen für den Empfänger hier relativ viel Informationen in relativ verdichteter Weise zu verarbeiten sind. Genau in der Möglichkeit, einen Kontext oder eine Intervention sehr differenziert zu spezifizieren, und zugleich die Brücke zwischen der sprachlichen Welt der Forschung und der Praxis zu schlagen, liegt aber eine zentrale Intention einer solchen Regel als Teil einer Wissensbasis von Gestaltungswissen.

Bei der Analyse der aus den Einzelfällen abgeleiteten Regeln stellte sich die Frage neben einer möglichst eindeutigen Zuordnung zu Kategorien nach Kriterien, wann ähnlich formulierte Regeln als inhaltlich äquivalent zu bezeichnen sind. Ebenso wäre ein Maß für die „Vollständigkeit“ einer Regel hilfreich sowohl bei der Formulierung (etwa: was sind typische Kontextfaktoren, welche wurden noch nicht berücksichtigt?) als auch bei der Analyse oder der Anwendung (etwa: was sind alternative Interventionen mit gleichen Wirkungen?). In einer weiterführenden Betrachtung stellt sich somit die Frage nach dem Präzisionsgrad einer Regel, oder noch allgemeiner, nach Qualitätskriterien für technologische Gestaltungsregeln. Aufgrund der heuristischen Natur der technologischen Gestaltungsregeln stellt sich hier jedoch auch die Frage einer „Scheinpräzision“.

Des Weiteren wurden im Rahmen der Evaluation Gestaltungsregeln auf mehreren Ebenen spezifiziert. Für Objektdesigns gab es Regeln spezifisch für den Gegenstand des ITIL-Change-Managements, ITIL-Prozesse allgemein oder die Gestaltung abstrakter Objektdesigns generell. Für das Implementierungsdesign gab es diese analog hinsichtlich der Einführung von ITIL-Change-Management, von ITIL-Prozessen allgemein, sowie allgemein einer Instanziierung und eines Redesigns abstrakter Objektdesigns. Im Zusammenhang mit den verschiedenen Ebenen stellt sich die Frage nach einer Fundierung der Transferierbarkeit von Regeln zwischen Ebenen – durch Verallgemeinerung (welche Grenzen gibt es hier konkret?) oder andersherum durch „Vererbung“ von allgemeinen Regeln zu spezifischeren zu gelangen. Letzteres ist analog zum Konzept der Vererbung objektorientierter Klassen gedacht: Wenn eine Regel für einen spezifische-

ren Kontext zugeschnitten wurde, wäre es vorteilhaft, bei Verfeinerungen der allgemeineren Regel diese Verfeinerungen auch in von ihr abgeleiteten Regeln „nachtragen“ zu können, und diese abgeleiteten Regeln auf nachvollziehbare Weise zu „finden“.

Im Rahmen der Auswahl und Anwendung ist auch der Anwendungsfall einer Sortierung der Regeln nach einzelnen Elementen (etwa nach Kontextfaktoren, oder nach der Wirkung von Interventionen etc.) aufgekommen, so dass hier auch Potenzial für eine Werkzeugunterstützung der Verwaltung und Analyse einer Wissensbasis für organisationales Gestaltungswissen besteht. Eine möglichst einfache und komfortable Zugänglichkeit dürfte hier auch helfen, das Praxisproblem der Befolgung „aller“ relevanten Regeln in einer spezifischen Situation zu lösen, gerade bei einem relativ umfangreichen und ausdifferenzierten Kanon an Gestaltungswissen den Überblick nicht zu verlieren und den Anspruch eines Praxistransfers wissenschaftlichen Wissens noch realisieren zu können.

Bei der konkreten Art und Weise der Formulierung einer Regel gibt es zudem noch eine Reihe von grundsätzlichen Entscheidungen auf grammatischer Ebene zu treffen, welche zugleich unter Umständen starke Implikationen für die Interpretation der Regel haben. Zum einen kann eine Regel im Indikativ oder im Konjunktiv formuliert werden. Letzteres würde die heuristische Natur einer technologischen Gestaltungsregel in Abgrenzung zu kausal orientierten Regeln der Form „Wenn X, dann Y“ verdeutlichen. Auf der anderen Seite könnte der Eindruck einer gewissen „Beliebigkeit“ der Regel entstehen, insbesondere wenn die eine Regel interpretierende Person nicht mit den theoretischen Feinheiten des CIMO-Konzepts vertraut ist. Ebenso ist eine Formulierung im Positiv oder im Komparativ denkbar. Letzterer würde wiederum auch ausdrücken, dass die intendierten Ziele auch auf anderem Wege erreicht werden könnten, die technologische Regel – insbesondere wenn sie theoretisch und/oder empirisch fundiert ist – aber einen Überlegenheitsanspruch aufweist. Auf der anderen Seite dürfte genau dieser Überlegenheitsanspruch für einen vorliegenden Kontext ex-ante im Regelfall nicht schlüssig zu begründen sein, zumal bei einer allein stehenden Regel das Vergleichsobjekt fehlt, auf den ein Komparativ hindeutet. Innerhalb einer Wissensbasis sollte die Art und Weise der Formulierung zudem einheitlich sein, um Fehlinterpretationen einzelner Regeln gegenüber strukturell anders formulierten Regeln zu vermeiden.

Die letztendliche Entscheidung im Rahmen der Arbeit für eine stark „präskriptiv“ klingende Formulierung im Indikativ und Positiv („Im Kontext K führt Intervention I durch Mechanismus M zur Wirkung W“) für die Mehrzahl der aufgestellten Gestaltungsregeln ist inhaltlich der Vermeidung eines Eindrucks der Beliebigkeit angesichts der vorliegenden Kontingenz geschuldet. Ein weiterer Grund ist in der Rolle der CIMO-Regeln im weiteren Forschungsprozess zu suchen. Von einer „starken“ Formulierung versprach sich der Verfasser, „vehementen Widerspruch“ von den interviewten Kontextexperten zu erhalten, sofern sie Einschränkungen bei einer als absolut wahrgenommenen Geltung der Regel sahen. Von den teilweise sehr ausführlichen und/oder sehr kontroversen Antworten der Kontextexperten zu einigen Regeln in den Interviews her betrachtet, ist diese Strategie im Rückblick als erfolgreich einzuschätzen. Nichtsdestoweniger sind die hier formulierten Regeln, wie weiter oben bereits ausgeführt, im ursprünglichen Sinne als kontextspezifische, ex-ante potenziell nützliche Heuristiken intendiert. Aus dem gleichen Grunde des sprachlichen Transports eines gewissen Geltungs- und Verbindlichkeitsanspruchs wird hier in der Arbeit der Begriff der „technologischen Regel“ oder „Gestaltungsregel“ in Anlehnung an BUNGE (siehe Kapitel 2.1) verwendet, während sowohl DENYER et al. (2008) als auch CARLSSON et al. (2010) stattdessen den „weicheren“ Begriff der „design proposition“ vorschlagen. Eine Möglichkeit wäre hier, für Gestaltungsregeln auf den unteren Evidenzstufen von FETKE et al. (2010) einen solchen „weicheren“ Begriff zu verwenden, um den geringeren Geltungsanspruch von solchem Gestaltungswissen auch begrifflich festmachen zu können.

Jenseits des Verwendungszwecks der CIMO-Regeln in dieser Arbeit verbleibt die Frage, wie „zu vermeidendes“ Gestaltungswissen (etwa in Form von Interventionen, welche sich in einzelnen Kontexten oder gar kontextübergreifend als wenig zielführend herausgestellt haben) festgehalten werden kann, damit in zukünftigen Gestaltungsvorhaben nicht Fehler der Vergangenheit wiederholt werden, oder die dort aktiven Designer sich zumindest Fehlschlägen in vergangenen Vorhaben bewusst sind. Beispielhaft sei hier auf die Ergebnisse der verallgemeinernden Rückspiegelung der Regel E_{B-1} (Kapitel 6.4.1.2) verwiesen. Dieser Punkt betrifft dabei sowohl die generelle Verwendbarkeit von „negativen“ CIMO-Regeln als auch wiederum Feinheiten ihrer Formulierung. Schließlich gilt auch hier wieder die heuristische Natur der entsprechenden Regel – eine

in der Vergangenheit wiederholt nicht erfolgreiche Intervention kann sich in einem spezifischen Kontext theoretisch dennoch als wirkungsvoll erweisen.

Darüber hinaus ist eine kritische Reflexion über die Rolle von Sprache(n) in Prozessen der Gestaltung, Implementierung und Evaluation von Managementartefakten allgemein angebracht, etwa im Sinne des Erlanger Konstruktivismus. Dies bietet jedoch nach Einschätzung des Verfassers mehr als genügend Stoff für eine eigene Arbeit, und kann daher an dieser Stelle nicht weiter verfolgt werden.

7.4 Kritische Würdigung der verfolgten, pluralistischen Forschungsmethodik

Jenseits der Methode selbst steht nun eine kritische Würdigung der gesamten Arbeit zugrunde gelegten, pluralistischen Forschungsmethodik an. Positiv ist hier zunächst im Rahmen der Evaluation der empirischen Erhebung festzuhalten, dass viele der Gütekriterien empirischer Forschung bereits im Rahmen der Reflexion auf den vier Ebenen effektiv abgedeckt wurden, die Betrachtungen bei der Reflexion aber darüber hinausgingen. Hier hat also die Reflexion auf den vier Ebenen zur kritischen Betrachtung – und mithin zur Geltungsbegründung – des verwendeten Forschungsdesigns beigetragen und zu einer reichhaltigeren Kritik aus einer größeren Zahl von Perspektiven geführt, als dies durch eine Orientierung an „klassischen“ Gütekriterien erfolgt wäre.

Dann ist festzuhalten, dass im Rahmen der Methodenanwendung zu ihrer Evaluation eine Auslassung des Schrittes des Entwurfs eines neuartigen Objekt- und Implementierungsdesigns entfallen ist, und hier auf einen strukturell entsprechenden „Vorläufer“ solcher Designs aus der Praxis in Form des ITIL-Frameworks zurückgegriffen worden ist. Dies entspricht der Kritik von IIVARI (2007) aus Kapitel 4.1.3 an reaktiv orientierter Forschung. Dennoch wurde dieser Schritt durchgeführt, um die Methode als solche auf eine im Rahmen einer Dissertation handhabbare Weise als Ganzes zu validieren und evaluieren. Als nächster Schritt stünde daher die Gestaltung abstrakter Objektdesigns für bisher noch nicht befriedigend gelöste Problemklassen von IT-Organisationen an, um einen exemplarischen Weg aufzuzeigen, wie solche Artefakte auf begründete Art

und Weise unter Rückgriff auf den Stand gestaltungsorientierter Forschung und verwandter Teildisziplinen der Wirtschaftsinformatik (etwa der Unternehmensmodellierung) erstellt werden können.

Über die in der empirischen Validierung angewandte reflexive Methode hinaus hat die explizite Konfiguration der Forschungsmethode in Kapitel 2.6 dazu geführt, dass die weitere Arbeit auf einem breiten, und zugleich sicheren wissenschaftstheoretischen Fundament aufgebaut werden konnte. In Bezug auf die Breite, welche die Konfiguration eröffnet hat, ist unter anderem die Offenlegung von Hypothesen – etwa dass im Rahmen dieser Arbeit die Möglichkeit angenommen wird, begründet Gestaltungsempfehlungen für Organisationen der Praxis abzugeben – zu nennen. Ebenso zählt dazu die Möglichkeit, Veröffentlichungen im Zusammenhang mit dieser Arbeit (Drechsler 2012; Drechsler und Adelsberger 2012) als Instanz eines (virtuellen) Diskurses zur Begründung der entwickelten Methode im Sinne der Konsenstheorie der Wahrheit heranziehen zu können. Auch die Heranziehung von Prototypen – hier realisiert durch den Rückgriff auf ein IT-Management-Framework der Praxis – zur Verdeutlichung der Adäquanz der gestalteten Methode kann hier als Folge einer bewussten Verfolgung eines Konfigurationsansatzes genannt werden.

In Bezug auf eine pluralistische Vorgehensweise als solche wäre durch das zentrale Element von sozialen Mechanismen (etwa kodifiziert in Form der CIMO-Regeln) eine „unreflektierte“ Position des Kritischen Realismus nach BHASKAR auf den ersten Blick auch als Grundlage für die Evaluation des Ansatzes sehr gut geeignet gewesen, da bei diesem ja gerade solche Mechanismen ein zentrales Fundament darstellen (siehe Kapitel 2.3). Jedoch hat gerade die Reflexion auf den vier Ebenen ALVESSON und SKÖLDBERGS an Stelle einer „imperialistischen“ Verfolgung eines Paradigmas auch auf inhaltlicher Ebene teilweise ergänzende, teilweise auch neue Richtungen für weitere Forschung eröffnet. Beispielhaft sei hier die konstruktivistische Perspektive auf gestaltungsorientierte Forschung im Sinne von KIESER und LEINER oder AVENIER aus Kapitel 4.3.3 erwähnt. Zusammenfassend wird in dieser Perspektive Gestaltungswissen als Brückenschlag zwischen dem Forschungs- und dem Praxis-System gesehen, welcher durch eine Irritation des letzteren erfolgt. Von diesem Praxis-System ausgehend erfolgen dann (begründete) Interventionen als Irritationen des sozio-technischen Systems der IT-Organisation oder

einzelner Subsysteme, um ein instanziiertes Objektdesign umzusetzen. Durch die Verarbeitung dieser Irritationen durch die Eigenlogik des/der betroffenen Subsysteme ergibt sich so am Ende eine Pfadabhängigkeit oder Pfadkreation der Veränderung in einer vorher nicht mit letzter Sicherheit vorhersagbaren Richtung – oder im Extremfall auch gar keine Wirkung. Die Managementartefakte können zudem nach ROMME (2011) als soziale Konstrukte gesehen werden, welche im Laufe der Methodenanwendung einem Artifaktionsprozess unterliegen.

Die „pluralistische“ Integration zweier unterschiedlicher Vorschläge für pluralistische Forschung – einmal von FRANK (2006) für gestaltungsorientierte Forschung und einmal von ALVESSON und SKÖLDBERG (2009) für empirische Forschung – hat gezeigt, dass diese sich, trotz Rückgriffe auf zum Teil andere wissenschaftstheoretische Schulen letztlich ergänzen. Diese unterschiedliche Gründung auf einzelne wissenschaftstheoretische Schulen mag zum Teil auch der unterschiedlichen Herkunft der Autoren geschuldet sein – so hat etwa der Kritische Realismus nach BHASKAR keine nennenswerte Verbreitung außerhalb Großbritanniens (Alvesson und Sköldberg 2009, S. 39). Die durch die Heranziehung und „Integration“ – soweit möglich – der verschiedenen Perspektiven gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen dieser Arbeit illustriert die Vorteilhaftigkeit einer solch geleiteten Herangehensweise als Balance zwischen einem „imperialistischen Methodenzwang“ auf der einen Seite und einem „Anything goes“ auf der anderen Seite, wenn man FEYERABEND (1999) beim – plakativen – Wort nähme.

7.5 Kritische Würdigung des Forschungsstandes gestaltungsorientierter Forschung im Lichte des Methodenentwurfs und -evaluation

Neben der auf den weiteren Kontext des Methodenentwurfs und ihrer Evaluation gerichteten Kritik soll an dieser Stelle auch Kritik am aktuellen Forschungsstand gestaltungsorientierter Forschung, welche im Rahmen des Forschungsprozesses aufgekommen ist, geäußert werden. Denn nicht nur die Methode musste sich im Lichte des aktuellen Forschungsstandes bewähren, sondern umgekehrt auch der aktuelle

Forschungsstand seine Eignung der Unterstützung des Forschungsprozesses zur Gestaltung und Evaluation der Methode für gestaltungsorientierte IT-Managementforschung unter Beweis stellen. Mit Blick auf den Rahmen dieser Arbeit werden dabei nur wesentliche Kritikpunkte gestreift.

Insgesamt zeigen sich in einer übergreifenden Betrachtung der drei Disziplinen drei auch strukturell sehr verschiedene State-of-the-Arts gestaltungsorientierter Forschung. Der aktuelle Stand der Information-Systems-Disziplin kann inhaltlich und begrifflich als sehr heterogen charakterisiert werden. Ergänzend kann eine tendenziell steigende Bedeutung gestaltungsorientierter Forschung in den letzten Jahren konstatiert werden. In der Wirtschaftsinformatik ist Gestaltungsorientierung mittels des Memorandums ein etabliertes Paradigma, zu dem vertiefend auch eine Reihe von Beiträgen zu finden sind. In der Managementforschung ist Gestaltungsorientierung dagegen eher als Thema abseits des Mainstreams zu bezeichnen, welches meistens in anderen Kontexten (etwa Relevanz der Managementforschung, Organizational Development oder Evidence-Based-Management) wieder aufgegriffen wird. Disziplinübergreifend ist hier in der Managementforschung keine Rezeption der teilweise intensiv geführten Diskussionen um Gestaltungsorientierung in der Wirtschaftsinformatik und Information-Systems-Disziplin zu erkennen. Andersherum wird beispielsweise VAN AKEN wiederholt in Beiträgen aus der IS-Disziplin zitiert. Hier ist jedoch außer in Einzelfällen keine Erweiterung der Perspektive über einen – impliziten oder expliziten – Fokus über das IT-Artefakt hinaus erkennbar.

Während die meisten Beiträge die Seite des eigentlichen Konstruktionsprozesses in ihren Fokus rücken, findet eine methodische Unterstützung und Diskussion der Evaluation jenseits allgemeiner Forderungen nur in begrenztem Maße statt, so dass in dieser Arbeit letztlich ein Rückgriff auf einen Evaluationsansatz von PAWSON und TILLEY (Kapitel 2.5) aus der Soziologie sowie eine Orientierung an generellen Inhalten aus der qualitativ-empirischen Sozialforschung erfolgt ist.

Inhaltliche Kritik ist – übereinstimmend mit BASKERVILLE und PRIES-HEJE (2010) – insbesondere am Designtheoriebegriff in der Information-Systems-Disziplin zu üben, so dass in dieser Arbeit dieser Begriff vermieden und differenziert von Methoden gestaltungsorientierter Forschung, abstrakten Artefakten oder Gestaltungswissen gesprochen

wird. Darüber hinaus lassen sich in einzelnen Beiträgen aus den drei Disziplinen auch andere, begrifflich und/oder potenziell inhaltlich verwandte Konzepte identifizieren, wobei im Detail ohne genauere Analyse nicht klar ist, ob die selbe Idee oder das selbe Konzept nur anders genannt ist, oder ob doch eine im Detail substanziell unterschiedliche Intention auf Seiten der jeweiligen Autoren vorliegt.

Auch eine pluralistische Perspektive auf gestaltungsorientierte Forschung steht insgesamt noch in den Anfängen. Eine interpretative Betrachtung gerade von Managementartefakten verspricht hier noch wertvolle Erkenntnisse für die Zukunft, wie sich etwa eine Ingangsetzung eines pfadabhängige oder pfadkreierenden Veränderungsprozesses konkret manifestieren kann und die Prozesse der „Umkonstruktion“ der organisationalen Realität ablaufen.

7.6 Beitrag zum Erkenntnisfortschritt der Forschungsdisziplin der Wirtschaftsinformatik

Abschließend wird der Beitrag der hier entwickelten Methode zur Forschungsdisziplin der Wirtschaftsinformatik noch einmal explizit zusammenfassend herausgestellt. Dazu erfolgt zunächst eine Orientierung an den Prinzipien „Abstraktion“, „Originalität“, „Begründung“ und „Nutzen“, wie im Memorandum zur gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik (Österle et al. 2010b) empfohlen. Anschließend wird unter Rückgriff auf einen Ansatz zu wissenschaftlichem Erkenntnisfortschritt eine Bestimmung dessen für die hier entwickelte Methode vorgenommen.

Unter die **Originalität** – welche ja zudem auch eine formale Anforderung an eine Dissertation darstellt – fällt der Beitrag dieser Arbeit zur Schließung der identifizierten Forschungslücke einer Methode zur gestaltungsorientierten IT-Management-Forschung. Diese Methode wird dabei auf originelle Weise durch eine pluralistische Forschungsmethodik gestaltet und evaluiert. Als originell ist zudem die Charakterisierung eines IT-Management-Frameworks aus der Praxis als Vorläufer eines fundiert gestalteten Managementartefakts zu sehen. Zur Erfüllung des Kriteriums der **Abstraktion** ist die Methode als solche problem-, kontext-, anwender- und technologieunabhängig. Gleichzeitig

erfolgt innerhalb der Methode eine Trennung zwischen abstrakten Artefakten und ihren kontextspezifischen Instanziierungen. Die Methode wird weiterhin durch Anwendung einer fundierten Forschungsmethode konstruiert und evaluiert, ist auf theoretischer Ebene konform mit dem Stand der Forschung in den relevanten Wissenschaftsdisziplinen und ihre Elemente konnten in vergangenen Projekten in einer Reihe unterschiedlicher Kontexte rekonstruiert werden. Einzig der Schritt einer kontextübergreifenden Evaluation der einzelnen Gestaltungsvorhaben fand in der Praxis nicht statt, so dass dieser durch den Verfasser erfolgreich nachgeholt wurde. Insgesamt liegt somit eine umfassende **Begründung** – im Sinne einer Validität – der Methode vor. Der **Nutzen** der Methode für die Forschung liegt im Aufzeigen eines möglichen Weges für pragmatische IT-Management-Forschung, welche wissenschaftliche Strenge und Konformität zum State-of-the-Art der relevanten Forschungsdisziplinen mit praktischem Nutzen verknüpft. Dieser praktische Nutzen ist darin zu sehen, dass eine Brücke von Theorien und Gestaltungswissen über abstrakte (Management-)Artefakte hin zur Bereitstellung von theoretisch fundierten, begründet konstruierten und empirisch validierten Lösungen für praktische Probleme von IT-Organisationen geschlagen wird.

Da diese Methode die erste Methode für gestaltungsorientierte IT-Management-Forschung darstellt, liegt ein Erkenntnisfortschritt insoweit vor, als dass ein erster Vorschlag einer solchen Methode vorliegt. Zukünftige Erweiterungen dieser Methode oder Alternativvorschläge können dann etwa an den Kriterien für den Erkenntnisfortschritt von Methoden zur Gestaltung sozio-technischer Systeme nach AIER und FISCHER (2009b) aus Kapitel 4.2.4 gemessen werden. Im Vergleich mit der Methode von VAN AKEN liegt aufgrund des Fokus der Methode auf das IT-Management *ceteris paribus* eine geringerer Anwendungsbereich vor (M2a, M2b), sofern man IT-Management als eine echte Teilmenge des Managements auffasst. Dagegen liegt jedoch eine höhere Bewährtheit vor, da die hier entworfene Methode über die Managementforschung hinaus auch noch auf der Grundlage des State-of-the-Art der Wirtschaftsinformatik und der Information-Systems-Disziplin konstruiert wurde (M3a) und zudem in fünf dokumentierten Fällen evaluiert wurde (M3b). Über die Nützlichkeit (M1) lässt sich ohne weitere Operationalisierung des Effizienzbegriffes des Kriteriums keine weitere Aussage treffen.

8 Fazit und Ausblick

Zum Abschluss dieser Arbeit wird an dieser Stelle ein Fazit gezogen sowie ein Ausblick auf weitere, daran anschließende Forschungsfragen gegeben.

Die im Titel genannte Erschließung der Potenziale gestaltungsorientierter Forschung für die IT-Management-Forschung erfolgte über den begründeten Entwurf und der theoretischen wie praktischen Evaluation einer geeigneten Forschungsmethode. Die Potenziale gestaltungsorientierter Forschung werden hier konkret in der Abgabe theoretisch fundierter und empirisch validierter Gestaltungsempfehlungen für zukünftige organisationale Realitäten von IT-Organisationen gesehen. Diese Gestaltungsempfehlungen werden in Form abstrakter Artefakte gegeben, welche geeignete Lösungsmöglichkeiten für Problemklassen für IT-Organisationen darstellen. Der Entwurf dieser Artefakte erfolgt dabei auf begründete Weise unter Rückgriff auf Gestaltungswissen einer möglichst hohen Evidenzstufe oder theoretischer Erkenntnisse relevanter Wissenschaftsdisziplinen. Die Instanziierung und Einführung der abstrakten Artefakte in konkrete Kontexte von IT-Organisationen ist dabei nicht ingenieurmäßig-deterministisch gedacht, sondern als Vorhaben einer organisationalen Veränderung im Sinne eines pfadabhängigen oder pfadkreierenden Wandels, für den die Artefakte als Ausgangs- und Orientierungspunkt dienen, und welcher durch die Beteiligten der Organisation effektiv selbst vorangetrieben werden muss. Neben der Lösung des konkret anstehenden Problems durch die Einführung des instanziierten Artefakts steht hier gleichermaßen die Erhöhung der Selbstbeschreibungs- und damit Lernfähigkeit der IT-Organisation im Vordergrund.

Die Evaluation der Methode schließlich erfolgte anhand der Rekonstruktion von fünf Einführungsprojekten des ITIL-Frameworks in verschiedenen Kontexten (IT-Organisationen) der Praxis, wobei aufgezeigt werden konnte, dass sich die einzelnen Elemente der Methode – bis auf die fallübergreifende Evaluation – in den betrachteten Fällen rekonstruieren ließen. Die fallübergreifende Evaluation wurde durch den Verfasser ergänzt, so dass am Ende effektiv ein vollständig rekonstruierter Durchlauf der Methode in fünf Fällen steht. Die Evaluation zeigt dabei zugleich einen exemplarischen Weg, empirisch validiertes, verallgemeinertes Gestaltungswissen für IT-Organisationen zu ge-

winnen, von dem zukünftige Vorhaben gestaltungsorientierter Forschung oder Instanziierungen der Artefakte in weiteren Kontexten profitieren können.

Zukünftige Anwendungsfelder für die Methode wurden bereits ausführlich in Kapitel 6.6 aufgezeigt. Zusammenfassend sind hier sowohl Anwendungen im IT-Management-Kontext zur Lösung typischer Problemklassen von IT-Organisationen, für die bisher noch keine geeigneten abstrakten Artefakte existieren, als auch darüber hinaus, etwa im IT-Projektmanagement, denkbar. Aus Sicht der Forschung verspricht hier zudem eine integrative Berücksichtigung verwandter Konzepte wie Referenzmodelle oder Patterns oder eine Analyse der Anschlussfähigkeit anderer Artefakte der Praxis (etwa IT-Management-Frameworks jenseits von ITIL) eine weitere Steigerung der Nützlichkeit der Methode. Auch vertiefende Betrachtungen – etwa auf interpretativer Ebene oder eine Untersuchung weiterer, unterschiedlicher Kontexte zur weiteren Verfeinerung des Gestaltungswissens – sind hier denkbar. Jedoch warnt hier IIVARI (2007) aus Sicht des Verfassers zu Recht vor einer zu starken Betonung reaktiver Forschung. Vor diesem Hintergrund ist somit insbesondere eine Betrachtung bisher vernachlässigter Problemklassen von IT-Organisationen und dem begründeten Entwurf geeigneter Managementartefakte zu ihrer Lösung anzustreben.

Aufgrund der Verwurzelung der Methode in der Managementforschung ist eine Ausdehnung ihrer Anwendungsbereiche über den Kontext des IT-Managements oder von IT-Organisationen hinaus ebenfalls denkbar. Aus diesem Grund kann die These aufgestellt werden, dass sie für traditionelle Aufgaben der Wirtschaftsinformatik, die Gestaltung von Informationssystemen in einem Kontext, grundsätzlich ebenso geeignet ist. Hier erfolgt dann quasi eine Umkehrung der traditionellen Perspektive, es werden also nicht IT-Artefakte in einem Kontext betrachtet und gestaltet, sondern zukünftige organisationale Realität, bei der Informationssysteme dann eine maßgeblich prägende Rolle spielen. Dies bedarf jedoch ebenso weiterer Forschungsanstrengungen in der Zukunft.

In allen Fällen wird durch die Methode jedoch eine Verwirklichung der Forderung nach einem – in der Diktion von HODGKINSON et al. (2001) – pragmatischen Forschungsansatz angestrebt, welcher wissenschaftliche Strenge und zugleich praktische Relevanz auf hohem Niveau vereint.

9 Literatur

- Ahlemann, Frederik; Gastl, Heike* (2007): Process Model for an Empirically Grounded Reference Model Construction. In: *Fettke, Peter; Loos, Peter* (Hrsg.): Reference Modeling for Business Systems Analysis, IGI Publishing, Hershey, PA, S. 77–98.
- Aier, Stephan; Fischer, Christian* (2009a): Scientific progress of design research artefacts. In: Proceedings of the ECIS 2009 conference, Verona.
- Aier, Stephan; Fischer, Christian* (2009b): Dokumentation und Fortschrittsbestimmung von Methoden zur Gestaltung soziotechnischer Systeme am Beispiel einer Methode zum Service Engineering. In: Tagungsband der Konferenz Wirtschaftsinformatik 2009, Wien.
- van Aken, Joan Ernst* (2004): Management Research Based on the Paradigm of the Design Sciences: The Quest for Field-Tested and Grounded Technological Rules. In: *Journal of Management Studies* 41 (2), S. 219–246.
- van Aken, Joan Ernst* (2005): Management Research as a Design Science: Articulating the Research Products of Mode 2 Knowledge Production in Management. In: *British Journal of Management* 16 (1), S. 19–36.
- van Aken, Joan Ernst* (2007): Design Science and Organization Development Interventions. In: *Journal of Applied Behavioral Science* 43 (1), S. 67–88.
- van Aken, Joan Ernst; Romme, A. Georges L.* (2012): A Design Science Approach to Evidence-Based Management. In: *Rosseau, Denise M.* (Hrsg.): The Oxford Handbook of Evidence-Based Management, Oxford University Press, New York.
- Alexander, Christopher* (1978): A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction. Oxford University Press.
- Alter, Steven* (2003): Sidestepping the IT Artifact, Scrapping the IS Silo, and Laying Claim to „Systems in Organizations“. In: *Communications of the Association for Information Systems* 12 (1), S. 494–526.
- Alter, Steven* (2010a): Bridging the Chasm between Sociotechnical and Technical Views of Systems in Organizations. In: Proceedings of the ICIS 2010 conference, St. Louis.
- Alter, Steven* (2010b): Design Spaces for Sociotechnical Systems. In: Proceedings of the ECIS 2010 conference, Pretoria.
- Alvesson, Mats; Sköldbberg, Kaj* (2009): Reflexive Methodology - New Vistas for Qualitative Research. 2. Aufl., Sage, London.

- Argyris, Chris* (1996): Actionable Knowledge: Design Causality in the Service of Consequential Theory. In: *The Journal of Applied Behavioral Science* 32 (4), S. 390–406.
- Argyris, Chris; Putnam, Robert; Smith, Diana McLain* (1985): *Action Science: Concepts, Methods and Skills for Research and Intervention*. Jossey Bass.
- Argyris, Chris; Schön, Donald A.* (1995): *Organizational Learning II: Theory, Method, and Practice*. Addison Wesley, Reading, MA.
- Atteslander, Peter* (2010): *Methoden der empirischen Sozialforschung*. 13. Aufl., Erich Schmidt, Berlin.
- Avenier, Marie-José* (2010): Shaping a Constructivist View of Organizational Design Science. In: *Organization Studies* 31 (9/10), S. 1229–1255.
- Avison, David; Jones, Jill; Powell, Philip; Wilson, David* (2004): Using and validating the strategic alignment model. In: *The Journal of Strategic Information Systems* 13 (3), S. 223–246.
- Backhausen, Wilhelm J.; Thommen, Jean-Paul* (2007): *Irrgarten des Managements. Ein systemischer Reisebegleiter zu einem Management 2. Ordnung*. Versus, Zürich.
- Baldy Ngayo, Christine* (2009): Organizational Change Management: When is a „Best Practice“ Not Best for Practice? In: *Buono, Anthony F.* (Hrsg.): *Emerging Trends and Issues in Management Consulting. Consulting as a Janus-Faced Reality*, Information Age Publishing, Charlotte, NC, S. 143–172.
- Bamberger, Ingolf; Wrona, Thomas* (2004): *Strategische Unternehmensführung*. Vahlen, München.
- Baskerville, Richard; Pries-Heje, Jan* (2010): Erklärende Designtheorie. In: *Wirtschaftsinformatik* 52 (5), S. 259–271.
- Bate, Paul* (2007): Bringing the Design Sciences to Organization Development and Change Management Introduction to the Special Issue. In: *The Journal of Applied Behavioral Science* 43 (1), S. 8–11.
- Beck, Kent; Andres, Cynthia* (2004): *Extreme Programming Explained: Embrace Change*. 2. Aufl., Addison-Wesley Longman, Amsterdam.
- Beck, Kent; Beedle, Mike; van Bennekum, Arie; Cockburn, Alistair; Cunningham, Ward; Fowler, Martin; Grenning, James, et al.* (2001): *Manifesto for Agile Software Development*. <http://www.agilemanifesto.org>, abgerufen am 2012-10-30.

- Becker, Jörg* (2010): Prozess der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik. In: *Österle, Hubert; Winter, Robert; Brenner, Walter* (Hrsg.): *Gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik: Ein Plädoyer für Rigor und Relevanz*, Infowerk, Nürnberg, S. 13–18.
- Becker, Jörg; König, Wolfgang; Schütte, Reinhard; Wendt, Oliver; Zelewski, Stephan* (Hrsg.) (1999): *Wirtschaftsinformatik und Wissenschaftstheorie*. Gabler, Wiesbaden.
- Becker, Jörg; Krcmar, Helmut; Niehaves, Björn* (Hrsg.) (2009a): *Wissenschaftstheorie und gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik*. Physica, Heidelberg.
- Becker, Jörg; Niehaves, Björn; Olbrich, Sebastian; Pfeiffer, Daniel* (2009b): Forschungsmethodik einer Integrationsdisziplin – Eine Fortführung und Ergänzung zu Lutz Heinrichs „Beitrag zur Geschichte der Wirtschaftsinformatik“ aus gestaltungsorientierter Perspektive. In: *Becker, Jörg; Krcmar, Helmut; Niehaves, Björn* (Hrsg.): *Wissenschaftstheorie und gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik*, Physica-Verlag HD, Heidelberg, S. 1–22.
- Becker, Jörg; Pfeiffer, Daniel* (2007): Konzeptionelle Modellierung - Wissenschaftstheoretische Prämissen für eine pluralistische Forschung. In: *Lehner, Franz; Zelewski, Stephan* (Hrsg.): *Wissenschaftstheoretische Fundierung und wissenschaftliche Orientierung der Wirtschaftsinformatik*, GITO, Berlin, S. 1–17.
- Becker, Jörg; Poeppelbuss, Jens; Venker, Daniel; Schwarze, Lars* (2011): Industrialisierung von IT-Dienstleistungen: Anwendung industrieller Konzepte und deren Auswirkungen aus Sicht von IT-Dienstleistern. In: *Tagungsband der Konferenz Wirtschaftsinformatik 2011*, Zürich.
- Beecham, Sarah; Baddoo, Nathan; Hall, Tracy; Robinson, Hugh; Sharp, Helen* (2008): Motivation in Software Engineering: A systematic literature review. In: *Information and Software Technology* 50 (9–10), S. 860–878.
- Beims, Martin* (2012): *ITIL Service Management mit ITIL*. 3. Aufl., Carl Hanser, München.
- Benbasat, Izak; Zmud, Robert W.* (1999): Empirical Research in Information Systems: The Practice of Relevance. In: *MIS Quarterly* 23 (1), S. 3–16.
- Benbasat, Izak; Zmud, Robert W.* (2003): The Identity Crisis within the IS Discipline: Defining and Communicating the Discipline's Core Properties. In: *MIS Quarterly* 27 (2), S. 183–194.
- Bennis, Warren G.; O'Toole, James* (2005): How Business Schools Lost Their Way. In: *Harvard Business Review* 83 (5), S. 96–104.

- Bevan, Helen; Robert, Glenn; Bate, Paul; Maher, Lynne; Wells, Julie* (2007): Using a Design Approach to Assist Large-Scale Organizational Change “10 High Impact Changes” to Improve the National Health Service in England. In: *The Journal of Applied Behavioral Science* 43 (1), S. 135–152.
- Boell, Sebastian; Cezec-Kecmanovic, Dubravka* (2011): Are Systematic Reviews Better, Less Biased and of Higher Quality? In: *Proceedings of the ECIS 2011 Conference*, Helsinki.
- Bogner, Alexander; Menz, Wolfgang* (2009): Das theoriegenerierende Experteninterview: Erkenntnisinteresse, Wissensformen, Interaktion. In: *Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang* (Hrsg.): *Experteninterviews - Theorien, Methoden, Anwendungsfelder*, 3. Aufl., VS Verlag, Wiesbaden, S. 61–98.
- Brenner, Walter; Witte, Christoph* (2006): *Erfolgsrezepte für CIOs: Was gute Informationsmanager ausmacht*. Hanser, München.
- Brocke, Jan vom; Fettke, Peter; Loos, Peter; Junginger, Stefan; Moser, Christoph; Keller, Wolfgang; Matthes, Florian; Ernst, Alexander; Winter, Robert* (2009a): Patterns in der Wirtschaftsinformatik. In: *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 51 (6), S. 535–542.
- Brocke, Jan vom; Lippe, Sonia* (2010): Taking a Project Management Perspective on Design Science Research. In: *Winter, Robert; Zhao, J. L.; Aier, Stephan* (Hrsg.): *Proceedings of the 5th International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology DESRIST 2010*, S. 31–44.
- Brocke, Jan vom; Simons, Alexander; Niehaves, Bjoern; Niehaves, Bjorn; Reimer, Kai; Plattfaut, Ralf; Cleven, Anne* (2009b): Reconstructing the giant: On the importance of rigour in documenting the literature search process. In: *Proceedings of the ECIS 2009 conference*, Verona.
- Brown, William J.* (1998): *AntiPatterns: Refactoring Software, Architecture and Projects in Crisis*. 1. Aufl., John Wiley & Sons, New York.
- Bruckmann, Tobias; Drechsler, Andreas; Adelsberger, Heimo* (2012): Ein Modell für verantwortungsvolles Handeln in der IT-Organisation. In: *Mattfeld, Dirk Christian; Robra-Bissantz, Susanne* (Hrsg.): *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2012*, GITO, Berlin, S. 1581–1593.
- Brynjolfsson, Erik* (1993): The productivity paradox of information technology. In: *Communications of the ACM* 36 (12), S. 66–77.
- Buhl, Hans Ulrich; Jetter, Martin* (2009): Die Verantwortung der Wirtschaftsinformatik für unseren Planeten. In: *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 51 (4), S. 317–321.
- Bunge, Mario* (1967): *Scientific Research II: The Search for Truth*. Springer, Berlin.

- Burstein, F.; Gregor, S.* (1999): The Systems Development or Engineering Approach to Research in Information Systems: An Action Research Perspective. In: Proceedings of ACIS99, Wellington, NZ, S. 122–134.
- Bygstad, Bendik* (2008): Information Infrastructure as Organization: A Critical Realist View. In: Proceedings of the ICIS 2008 conference, Paris.
- Capurro, Rafael* (1991): Techne und Ethik. In: Concordia: internationale Zeitschrift für Philosophie 20 (1), S. 2–20.
- Carlsson, Sven A.; Henningsson, Stefan; Hrastinski, Stefan; Keller, Christina* (2010): Socio-technical IS design science research: developing design theory for IS integration management. In: Information Systems and e-Business Management 9 (1), S. 109–131.
- Carr, Nicholas* (2003): IT doesn't matter. In: Harvard Business Review 81 (5), S. 41–49.
- Christmann, Gabriela B.* (2009): Telefonische Experteninterviews - ein schwieriges Unterfangen. In: *Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang* (Hrsg.): Experteninterviews - Theorien, Methoden, Anwendungsfelder, 3. Aufl., VS Verlag, Wiesbaden, S. 197–222.
- Cleven, Anne; Gubler, Philipp; Hüner, Kai M* (2009): Design alternatives for the evaluation of design science research artifacts. In: Proceedings of the 4th International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology DESRIST 09, S. 1.
- Coplien, James O.; Harrison, Neil B.* (2004): Organizational Patterns of Agile Software Development. Prentice Hall International, Upper Saddle River, New Jersey.
- Couger, J. Daniel; Zawacki, Robert A.* (1980): Motivating and Managing Computer Personnel. John Wiley & Sons, Inc., New York, NY, USA.
- Creswell, John W.* (2007): Qualitative Inquiry & Research Design. Choosing Among Five Approaches. 2. Aufl., Sage, Thousand Oaks.
- Daft, Richard L.* (2009): Understanding the Theory and Design of Organizations, International Edition. Cengage Learning Services.
- Davenport, Thomas H.; Markus, M. Lynne* (1999): Rigor vs. Relevance Revisited: Response to Benbasat and Zmud. In: MIS Quarterly 23 (1), S. 19–23.
- Denyer, David; Tranfield, David; van Aken, Joan Ernst* (2008): Developing Design Propositions through Research Synthesis. In: Organization Studies 29 (3), S. 393–413.

- Doppler, Klaus; Lauterburg, Christoph* (2008): Change Management: Den Unternehmenswandel gestalten. 12. Aufl., Campus Verlag, Frankfurt.
- Drechsler, Andreas* (2012): Design Science as Design of Social Systems - Implications for Information Systems Research. In: *Peffers, Ken; Rothenberger, Marcus; Kuechler, Bill* (Hrsg.): Proceedings of the 7th International Conference DESRIST, Las Vegas, S. 191–205.
- Drechsler, Andreas; Adelsberger, Heimo* (2012): Konstruktion sozialer Systeme als Gegenstand der Wirtschaftsinformatik – Relevanz und Implikationen für Adoption, Nutzung und Erfolgsmessung. In: *Mattfeld, Dirk Christian; Robra-Bissantz, Susanne* (Hrsg.): Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2012, S. 875–886.
- Drechsler, Andreas; Schneider, Torsten; Adelsberger, Heimo* (2012): Integration von IT-Management-Standards. In: *Böhmman, Tilo; Knackstedt, Ralf; Leimeister, Jan Marco; Nüttgens, Markus; Thomas, Oliver* (Hrsg.): Tagungsband „Service Engineering & Management“ der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2012, S. 65–76.
- Dubé, Line; Paré, Guy* (2003): Rigor in Information Systems Positivist Case Research: Current Practices, Trends, and Recommendations. In: *MIS Quarterly* 27 (4), S. 597–635.
- Dunbar, Roger L. M.; Starbuck, William H.* (2006): Learning to Design Organizations and Learning from Designing Them. In: *Organization Science* 17 (2), S. 171–178.
- Eiras, Jose Carlos* (2010): The Practical CIO: A Common Sense Guide for Successful IT Leadership. John Wiley & Sons, Hoboken.
- Eisenhardt, Kathleen M.* (1989): Building Theories from Case Study Research. In: *Academy of Management Review* 14 (4), S. 532–550.
- Elsässer, Wolfgang* (2006): ITIL einführen und umsetzen. Leitfaden für effizientes IT-Management durch Prozessorientierung. 2. Aufl., Hanser, München.
- Fendt, Jacqueline; Kaminska-Labbé, Renata* (2011): Relevance and creativity through design-driven action research: Introducing pragmatic adequacy. In: *European Management Journal* 29 (3), S. 217–233.
- Fettke, Peter; Houy, Constantin; Loos, Peter* (2010): Zur Bedeutung von Gestaltungswissen für die gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik. In: *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 52 (6), S. 339–352.
- Fettke, Peter; Loos, Peter* (2005): Der Beitrag der Referenzmodellierung zum Business Engineering. In: *HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik* 42 (241), S. 18–26.

- Fettke, Peter; Loos, Peter* (2007): Perspectives on Reference Modeling. In: *Fettke, Peter; Loos, Peter* (Hrsg.): Reference Modeling for Business Systems Analysis, IGI Publishing, Hershey, PA, S. 1–20.
- Feyerabend, Paul* (1999): Wider den Methodenzwang. 7. Aufl., Suhrkamp, Frankfurt a. M.
- Flick, Uwe* (2007): Qualitative Sozialforschung. rowohlt, Hamburg.
- Flick, Uwe* (2008): Triangulation - Eine Einführung. 2. Aufl., VS Verlag, Wiesbaden.
- Frank, Ulrich* (1994): Multiperspektivische Unternehmensmodellierung. Theoretischer Hintergrund und Entwurf einer objektorientierten Entwicklungsumgebung. Oldenbourg, München. Zugl. Marburg, Univ. Habil.-Schrift, 1993.
- Frank, Ulrich* (1997): Erfahrung, Erkenntnis und Wirklichkeitsgestaltung. Anmerkungen zur Rolle der Empirie in der Wirtschaftsinformatik. In: *Grün, Oskar; Heinrich, Lutz J.* (Hrsg.): Wirtschaftsinformatik - Ergebnisse empirischer Forschung, Springer, Berlin, S. 21–35.
- Frank, Ulrich* (2000): Evaluation von Artefakten in der Wirtschaftsinformatik. In: *Heinrich, Lutz J.; Häntschel, Irene* (Hrsg.): Evaluation und Evaluationsforschung in der Wirtschaftsinformatik, Oldenbourg, München, S. 35–48.
- Frank, Ulrich* (2001): Organising the Corporation: Research Perspectives, Concepts and Diagrams. Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Koblenz-Landau, Nr. 25, Universität Koblenz-Landau.
- Frank, Ulrich* (2006): Towards a Pluralistic Conception of Research Methods in Information Systems Research. ICB Research Report No. 7, Universität Duisburg-Essen.
- Frank, Ulrich* (2008): Herausforderungen der Wirtschaftsinformatik in Zeiten des Wandels. In: *Jung, Reinhard; Myrach, Thomas* (Hrsg.): Quo vadis Wirtschaftsinformatik?, Gabler, Wiesbaden, S. 37–56.
- Frank, Ulrich* (2009): Die Konstruktion möglicher Welten als Chance und Herausforderung der Wirtschaftsinformatik. In: *Becker, Jörg; Krcmar, Helmut; Niehaves, Björn* (Hrsg.): Wissenschaftstheorie und gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik, Physica-Verlag HD, Heidelberg, S. 161–173.
- Frank, Ulrich* (2010): Zur methodischen Fundierung der Forschung in der Wirtschaftsinformatik. In: *Österle, Hubert; Winter, Robert; Brenner, Walter* (Hrsg.): Gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik: Ein Plädoyer für Rigor und Relevanz, Infowerk, Nürnberg, S. 35–44.

- Frank, Ulrich (Hrsg.)* (2004): Wissenschaftstheorie in Ökonomie und Wirtschaftsinformatik. duv, Wiesbaden.
- Frank, Ulrich; Heise, David; Kattenstroth, Heiko; Ferguson, Donald; Hadar, Ethan; Waschke, Marvin* (2009): ITML: A Domain-Specific Modeling Language for Supporting Business Driven IT Management. In: *Tolvanen, Juha-Pekka; Rossi, Matti; Gray, J.; Sprinkle, J. (Hrsg.)*: Proceedings of the 9th OOPSLA workshop on domain-specific modeling (DSM), Helsinki.
- Frank, Ulrich; Schauer, Carola; Wigand, Rolf* (2008): Different Paths of Development of Two Information Systems Communities: A Comparative Study Based on Peer Interviews. In: *Communications of the Association for Information Systems* 22 (1), S. 391–412.
- Gadatsch, Andreas; Mayer, Elmar* (2010): Masterkurs IT-Controlling. 4. Aufl., Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden.
- Galliers, Robert D.* (2003): Change as Crisis or Growth? Toward a Trans-disciplinary View of Information Systems as a Field of Study: A Response to Benbasat and Zmud's Call for Returning to the IT Artifact. In: *Journal of the Association for Information Systems* 4 (1), S. 337–351.
- Gamma, Erich; Helm, Richard; Johnson, Ralph E.* (1994): Design Patterns. Elements of Reusable Object-Oriented Software. 1st ed., Reprint., Addison-Wesley Longman, Amsterdam.
- Garud, Raghu; Jain, Sanjay; Tuertscher, Philipp* (2008): Incomplete by Design and Designing for Incompleteness. In: *Organization Studies* 29 (3), S. 351–371.
- Garud, Raghu; Kumaraswamy, Arun; Sambamurthy, V.* (2006): Emergent by Design: Performance and Transformation at Infosys Technologies. In: *Organization Science* 17 (2), S. 277–286.
- George, Joey F.; Valacich, Joseph S.; Valor, Josep* (2005): Does Information Systems Still Matter? Lessons for a Maturing Discipline. In: *Communications of the Association for Information Systems* 16 (1), S. 219–232.
- Gericke, Anke; Winter, Robert* (2009): Entwicklung eines Bezugsrahmens für die Konstruktionsforschung und Artefaktkonstruktion in der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik. In: *Becker, Jörg; Krcmar, Helmut; Niehaves, Bjoern (Hrsg.)*: Wissenschaftstheorie und gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik, Physica, Heidelberg, S. 195–210.
- Gibbons, Michael; Nowotny, Helga; Limoges, Camille* (1994): The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies. Sage Publications, London.

- Gläser, Jochen; Laudel, Grit* (2010): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. 4. Aufl., VS Verlag, Wiesbaden.
- Glen, Paul* (2003): *Leading Geeks: How to Manage and Lead the People Who Deliver Technology*. Jossey Bass, San Francisco.
- Goeken, Matthias* (2011): Towards an Evidence-based Research Approach in Information Systems. In: Proceedings of the ICIS 2011 conference, Shanghai.
- Goffman, Erving* (2003): *Wir alle spielen Theater: Die Selbstdarstellung im Alltag*. 10. Aufl., Piper Taschenbuch, München.
- Gray, Paul* (2003): Introduction to the Debate on the Core of the Information Systems Field. In: Communications of the Association for Information Systems 12 (1).
- Gregor, Shirley* (2006): The nature of theory in information systems. In: MIS Quarterly 30 (3), S. 611–642.
- Gregor, Shirley; Hovorka, Dirk* (2011): Causality: The Elephant in the Room in Information Systems Epistemology. In: Proceedings of the ECIS 2011 Conference, Helsinki.
- Gregor, Shirley; Jones, David* (2007): The Anatomy of a Design Theory. In: Journal of the Association for Information Systems 8 (5), S. 312–335.
- Grey, Christopher* (2001): Re-imagining Relevance: A Response to Starkey and Madan. In: British Journal of Management 12 (S1), S. S27–S32.
- Groll, Torsten* (2011): Herausforderung Lizenzmanagement - vom Risiko zum Wert. In: *Tiemeyer, Ernst* (Hrsg.): *Handbuch IT-Management: Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis*, 4., überarbeitete und erweiterte Aufl., Carl Hanser, München, S. 373–402.
- Haase, Michaela* (2006): Wissenschaftstheoretische Begriffe wissenschaftlichen Fortschritts und ihre Relevanz für die Betriebswirtschaftslehre. In: *Zelewski, Stephan; Akca, Naciye* (Hrsg.): *Fortschritt in den Wirtschaftswissenschaften*, Gabler, Wiesbaden, S. 49–84.
- Heinrich, Lutz J.* (2005): Forschungsmethodik einer Integrationsdisziplin: Ein Beitrag zur Geschichte der Wirtschaftsinformatik. In: NTM International Journal of History and Ethics of Natural Sciences, Technology and Medicine 13 (2), S. 104–117.
- Heinrich, Lutz J.; Heinzl, Armin; Riedl, Rene* (2011): *Wirtschaftsinformatik: Einführung und Grundlegung*. 4., überarb. u. erw. Aufl., Springer, Berlin.

- Heinrich, Lutz J.; Stelzer, Dirk* (2011): Informationsmanagement: Grundlagen, Aufgaben, Methoden. 10. vollständig überarbeitete Aufl., Oldenbourg, München.
- Henderson, J. C.; Venkatraman, H.* (1993): Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. In: *IBM Systems Journal* 32 (1), S. 4–16.
- Hess, Thomas* (2010): Erkenntnisgegenstand der (gestaltungsorientierten) Wirtschaftsinformatik. In: *Österle, Hubert; Winter, Robert; Brenner, Walter* (Hrsg.): *Gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik: Ein Plädoyer für Rigor und Relevanz*, Infowerk, Nürnberg, S. 7–12.
- Hevner, Alan* (2007): A Three Cycle View of Design Science Research. In: *Scandinavian Journal of Information Systems* 19 (2), S. 87–92.
- Hevner, Alan; Chatterjee, Samir* (2010): *Design Research in Information Systems: Theory and Practice*. Springer, New York.
- Hevner, Alan; March, Salvatore T.; Park, Jinsoo; Ram, Sudha* (2004): Design Science in Information Systems Research. In: *MIS Quarterly* 28 (1), S. 75–105.
- Hochstein, Axel; Zarnekow, Rüdiger; Brenner, Walter* (2004): ITIL als Common-Practice-Referenzmodell für das IT-Service-Management - Formale Beurteilung und Implikationen für die Praxis. In: *Wirtschaftsinformatik* 46 (5), S. 382–389.
- Hodgkinson, Gerard P.; Herriot, Peter; Anderson, Neil* (2001): Re-aligning the Stakeholders in Management Research: Lessons from Industrial, Work and Organizational Psychology. In: *British Journal of Management* 12, S. S41–S48.
- Hodgkinson, Gerard P.; Rousseau, Denise M.* (2009): Bridging the Rigour–Relevance Gap in Management Research: It’s Already Happening! In: *Journal of Management Studies* 46 (3), S. 534–546.
- Hofmann, Jürgen* (2007a): IT-Organisation und Personal. In: *Hofmann, Jürgen; Schmidt, Werner* (Hrsg.): *Masterkurs IT-Management*, Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden.
- Hofmann, Jürgen* (2007b): IT-Sicherheitsmanagement. In: *Hofmann, Jürgen; Schmidt, Werner* (Hrsg.): *Masterkurs IT-Management*, Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden, S. 233–274.
- Hofmann, Jürgen; Schmidt, Werner* (2007a): Einführung. In: *Hofmann, Jürgen; Schmidt, Werner* (Hrsg.): *Masterkurs IT-Management*, Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden, S. 1–8.
- Hofmann, Jürgen; Schmidt, Werner* (Hrsg.) (2007b): *Masterkurs IT-Management*. Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden.

- Holland, Christopher P.* (2003): The IS Core - X: Information Systems Research and Practice: IT Artifact or a Multidisciplinary Subject? In: Communications of the Association for Information Systems 12 (1), S. 599–606.
- Holtschke, Bernhard; Heier, Hauke; Hummel, Thomas* (2008): Quo vadis CIO? Springer, Berlin.
- Horn, Christoph; Rapp, Christof (Hrsg.)* (2002): Wörterbuch der antiken Philosophie. C. H. Beck, München.
- Iivari, Juhani* (2007): A Paradigmatic Analysis of Information Systems As a Design Science. In: Scandinavian Journal of Information Systems 19 (2), S. 39–64.
- Iivari, Juhani; Venable, J* (2009): Action Research and Design Science Research – Seemingly similar but decisively dissimilar. In: Proceedings of the ECIS 2009 conference, Verona.
- ISACA* (2012): COBIT 5. ISACA, Rolling Meadows, IL.
- ITGI* (2011): Global Status Report on the Governance of Enterprise IT 2011. IT Governance Institute, Rolling Meadows, IL.
- Jones, Gareth R.; Bouncken, Ricarda B.* (2008): Organisation: Theorie, Design und Wandel. 5. Aufl., Pearson, München.
- Jung, Reinhard; Myrach, Thomas (Hrsg.)* (2008): Quo vadis Wirtschaftsinformatik. Festschrift für Prof. Gerhard F. Knolmayer zum 60. Geburtstag. Gabler, Wiesbaden.
- Kambartel, Friedrich* (1995): Wissenschaft. In: *Mittelstraß, Jürgen* (Hrsg.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, J. B. Metzeler, Stuttgart, S. 719–721.
- Keen, Peter G. W.* (1980): MIS research: reference discipline and a cumulative tradition. In: *McLean, Ephraim R. (Hrsg.)*: Proceedings of the First Conference on Information Systems.
- Kelle, Udo* (2006): Qualitative Evaluationsforschung und das Kausalitätsparadigma. In: *Flick, Uwe* (Hrsg.): Qualitative Evaluationsforschung, rowohlt, Reinbek, S. 117–134.
- Kieser, Alfred; Leiner, Lars* (2009): Why the Rigour–Relevance Gap in Management Research Is Unbridgeable. In: Journal of Management Studies 46 (3), S. 516–533.
- Kirchner, Lutz* (2008): Eine Methode zur Unterstützung des IT-Managements im Rahmen der Unternehmensmodellierung. Logos, Berlin. Zugl. Essen, Univ.-Diss., 2007.

- Kleemann, Frank; Krähnke, Uwe; Matuschek, Ingo* (2009): Interpretative Sozialforschung. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Kleinert, Thomas; Balzert, Silke; Fettke, Peter; Loos, Peter* (2012): Systematische Identifikation von Service-Blueprints für hybride Dienstleistungsprozesse - Methodische Grundlagen und beispielhafte Anwendung. In: *Böhmman, Tilo; Knackstedt, Ralf; Leimeister, Jan Marco; Nüttgens, Markus; Thomas, Oliver* (Hrsg.): Tagungsband „Service Engineering & Management“ der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2012, S. 151–162.
- Klotz, Michael* (2011): IT-Compliance. In: *Tiemeyer, Ernst* (Hrsg.): Handbuch IT-Management: Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis, 4., überarbeitete und erweiterte Aufl., Carl Hanser, München, S. 585–639.
- Königswieser, Roswitha* (2008): Stabile Zonen. In: *Rauen, Christopher* (Hrsg.): Coaching-Tools, 6. Aufl., managerSeminare, Bonn, S. 95–98.
- Kopperger, Dietmar; Kunsmann, Jörg; Weisbecker, Anette* (2011): IT-Servicemanagement. In: *Tiemeyer, Ernst* (Hrsg.): Handbuch IT-Management: Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis, 4., überarbeitete und erweiterte Aufl., Carl Hanser, München, S. 139–203.
- Kotter, John P.* (1996): Leading Change. Harvard Business School Press, Boston.
- Krcmar, Helmut* (2009): Informationsmanagement. 5. vollst. überarb. u. erw. Aufl., Springer, München.
- Kruchten, Philippe* (2003): Rational Unified Process 3rd Edition: An Introduction. 3. Aufl., Addison-Wesley Longman, Amsterdam.
- Krüger, Wilfried* (2009): Excellence in Change. 4. Aufl., Gabler, Wiesbaden.
- Kuechler, William; Vaishnavi, Vijay* (2012): A Framework for Theory Development in Design Science Research: Multiple Perspectives. In: *Journal of the Association for Information Systems* 13 (6), S. 395–423.
- Kühl, Stefan* (2000): Das Regenmacher-Phänomen: Widersprüche und Aberglaube im Konzept der lernenden Organisation. Campus, Frankfurt.
- Kühl, Stefan* (2002): Sisyphos im Management. Die vergebliche Suche nach der optimalen Organisationsstruktur. Wiley-VCH, Weinheim.
- Kuhn, Thomas S.* (1976): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. 2. Aufl., Suhrkamp, Frankfurt a. M.
- Kuhn, Thomas S.* (1977): The Essential Tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change. University of Chicago Press, Chicago.

- Lehner, Franz; Zelewski, Stephan (Hrsg.)* (2007): Wissenschaftstheoretische Fundierung und wissenschaftliche Orientierung der Wirtschaftsinformatik. GITO, Berlin.
- Leimeister, Jan Marco* (2012): Dienstleistungsengineering und -management. Springer, Heidelberg.
- Leonardi, Paul M.; Barley, Stephen R.* (2008): Materiality and change: Challenges to building better theory about technology and organizing. In: *Information and Organization* 18 (3), S. 159–176.
- Lindblom, Charles E.* (1959): The Science of „Muddling Through“. In: *Public Administration Review* 19 (2), S. 79–88.
- Looso, Stefanie; Goeken, Matthias* (2010): Application of Best-Practice Reference Models of IT Governance. In: *Proceedings of the ECIS 2010 conference*, Pretoria.
- Luhmann, Niklas* (1994): Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. 4. Aufl., Suhrkamp, Frankfurt a. M.
- Lutchen, Mark D.* (2003): Managing IT as a Business: A Survival Guide for CEOs. John Wiley & Sons.
- Maccoby, Eleanor E.; Maccoby, Nathan* (1972): Das Interview: ein Werkzeug der Sozialforschung. In: *König, Rene (Hrsg.): Das Interview. Formen, Technik, Auswertung*, 7. Aufl., Kiepenheuer & Witsch, Köln.
- March, Salvatore; Smith, Gerald* (1995): Design and natural science research on information technology. In: *Decision Support Systems* 15 (4), S. 251–266.
- Marrone, Mauricio; Kolbe, Lutz* (2011): Einfluss von IT-Service-Management-Frameworks auf die IT-Organisation. Eine empirische Studie zu Vorteilen, Herausforderungen und Prozessen. In: *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 53 (1), S. 5–19.
- Mathiassen, Lars; Nielsen, Peter* (2008): Engaged Scholarship in IS Research. In: *Scandinavian Journal of Information Systems* 20 (2), S. 3–20.
- McKay, Judy; Marshall, Peter* (2007): Science, Design, and Design Science: Seeking Clarity to Move Design Science Research Forward in Information Systems. In: *Proceedings of the 18th Australasian Conference on Information Systems*, Toowoomba.
- Mertens, Peter* (2008): Fehlschläge bei IT-Großprojekten der Öffentlichen Verwaltung - ein Beitrag zur Misserfolgsforschung in der Wirtschaftsinformatik. In: *Proceedings der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2008*.

- Mertens, Peter* (2010): Anspruchsgruppen der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik. In: *Österle, Hubert; Winter, Robert; Brenner, Walter* (Hrsg.): *Gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik: Ein Plädoyer für Rigor und Relevanz*, Infowerk, Nürnberg, S. 19–26.
- Mertens, Peter; Bodendorf, Freimut; König, Wolfgang; Picot, Arnold; Schumann, Matthias; Hess, Thomas* (2005): *Grundzüge der Wirtschaftsinformatik*. 9. Aufl., Springer, Berlin.
- Meuser, Michael; Nagel, Ulrike* (2009): Experteninterview und der Wandel der Wissensproduktion. In: *Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang* (Hrsg.): *Experteninterviews - Theorien, Methoden, Anwendungsfelder*, 3. Aufl., VS Verlag, Wiesbaden, S. 35–60.
- Mingers, John* (2004): Real-izing Information Systems: Critical Realism as an Underpinning Philosophy for Information Systems. In: *Information and Organization* 14 (2), S. 87–103.
- Mintzberg, Henry* (1980): Structure in 5's: A Synthesis of the Research on Organization Design. In: *Management Science* 26 (3), S. 322–341.
- Myers, Michael D.; Newman, Michael* (2007): The qualitative interview in IS research: Examining the craft. In: *Information and Organization* 17 (1), S. 2–26.
- Nicolai, Alexander T.* (2004): The Bridge to the „Real World“: Applied Science or a „Schizophrenic Tour de Force“? In: *Journal of Management Studies* 41 (6), S. 951–976.
- Nicolai, Alexander T.; Seidl, David* (2010): That's Relevant! Different Forms of Practical Relevance in Management Science. In: *Organization Studies* 31 (9/10), S. 1257–1285.
- Nienhüser, Werner* (1989): *Die praktische Nutzung theoretischer Erkenntnisse in der Betriebswirtschaftslehre. Probleme der Entwicklung und Prüfung technologischer Aussagen*. Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart. Zugl.: Paderborn, Univ. Diss., 1988.
- Nolan, Richard L.; Wetherbe, James C.* (1980): Toward a Comprehensive Framework for MIS Research. In: *MIS Quarterly* 4 (2), S. 1–19.
- Van Nuffel, Dieter; Huysmans, Philip; Bellens, David; Ven, Kris* (2010): Towards Deterministically Constructing Organizations Based on the Normalized Systems Approach. In: *Winter, Robert; Zhao, J. L.; Aier, Stephan* (Hrsg.): *Proceedings of the 5th International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology DESRIST 2010*, Springer, Berlin, S. 242–257.
- o. V.* (2012): V-Modell XT. <http://ftp.tu-clausthal.de/pub/institute/informatik/v-modell-xt/Releases/1.4/V-Modell-XT-Gesamt.pdf>, abgerufen am 2012-10-30.

- Oates, Briony* (2011): Evidence-based Information Systems: A Decade Later. In: Proceedings of the ECIS 2011 Conference, Helsinki.
- Offermann, Philipp; Blom, Sören; Bub, Udo* (2011): Strategies for Creating, Generalising and Transferring Design Science Knowledge – A Methodological Discussion and Case Analysis. In: Tagungsband der Konferenz Wirtschaftsinformatik 2011, Zürich.
- Offermann, Philipp; Blom, Sören; Levina, Olga; Bub, Udo* (2010): Vorschlag für Komponenten von Methodendesigntheorien. In: WIRTSCHAFTSINFORMATIK 52 (5), S. 287–297.
- OGC* (2009): PRINCE2 – Erfolgreiche Projekte managen mit PRINCE2. The Stationery Office, London.
- OGC* (2010a): Management of Risk: Guidance for Practitioners. The Stationery Office, London.
- OGC* (2010b): MoV - Management of Value. The Stationery Office, London.
- Olbrich, Alfred* (2008): ITIL kompakt und verständlich. 4., erweiterte und verbesserte Aufl., Vieweg + Teubner, Wiesbaden.
- Orlikowski, Wanda J.; Iacono, C. Suzanne* (2001): Research Commentary: Desperately Seeking the „IT“ in IT Research—A Call to Theorizing the IT Artifact. In: Information Systems Research 12 (2), S. 121–134.
- Ortwerth, Kerstin; Teuteberg, Frank* (2012): Green IT/IS-Forschung - Ein systematischer Literaturreview und Elemente einer Forschungsagenda. In: *Mattfeld, Dirk Christian; Robra-Bissantz, Susanne* (Hrsg.): Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2012, GITO, Berlin, S. 1501–1513.
- Österle, Hubert; Becker, Jörg; Frank, Ulrich; Hess, Thomas; Karagiannis, Dimitris; Krcmar, Helmut; Loos, Peter; Mertens, Peter; Oberweis, Andreas; Sinz, Elmar J.* (2010a): Memorandum zur gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik. In: Gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik: Ein Plädoyer für Rigor und Relevanz, Infowerk, Nürnberg, S. 1–6.
- Österle, Hubert; Becker, Jörg; Frank, Ulrich; Hess, Thomas; Karagiannis, Dimitris; Krcmar, Helmut; Loos, Peter; Mertens, Peter; Oberweis, Andreas; Sinz, Elmar J.* (2011): Memorandum on design-oriented information systems research. In: European Journal of Information Systems 20 (1), S. 7–10.
- Österle, Hubert; Otto, Boris* (2010): Konsortialforschung. In: WIRTSCHAFTSINFORMATIK 52 (5), S. 273–285.

- Österle, Hubert; Winter, Robert; Brenner, Walter (Hrsg.) (2010b):
Gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik: Ein Plädoyer für Rigor und
Relevanz. Infowerk, Nürnberg.
- Pandza, Krsto; Thorpe, Richard (2010): Management as Design, but What Kind of
Design? An Appraisal of the Design Science Analogy for Management. In:
British Journal of Management 21 (1), S. 171–186.
- Pawson, Ray; Tilley, Nick (1997): Realistic Evaluation. Sage, London.
- Peppers, Ken; Tuunanen, Tuure; Rothenberger, Marcus; Chatterjee, Samir (2007): A
Design Science Research Methodology for Information Systems Research. In:
Journal of Management Information Systems 24 (3), S. 45–77.
- Pettigrew, Andrew M. (2001): Management Research After Modernism. In: British
Journal of Management 12 (S1), S. S61–S70.
- Pfadenhauer, Michaela (2009): Auf gleicher Augenhöhe: Das Experteninterview - ein
Gespräch zwischen Experte und Quasi-Experte. In: Bogner, Alexander; Littig,
Beate; Menz, Wolfgang (Hrsg.): Experteninterviews - Theorien, Methoden,
Anwendungsfelder, 3. Aufl., VS Verlag, Wiesbaden, S. 99–116.
- Picot, Arnold; Baumann, Oliver (2009): Die Bedeutung der Organisationstheorie für die
Entwicklung der Wirtschaftsinformatik. In: WIRTSCHAFTSINFORMATIK 51
(1), S. 72–81.
- PMI (2011): A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Fourth Edition.
4. Aufl., Project Management Institute.
- Popper, Karl R. (1974): Objektive Erkenntnis. 2. Aufl., Hoffmann und Campe,
Hamburg.
- Pries-Heje, Jan; Baskerville, Richard (2008): The design theory nexus. In: MIS
Quarterly 32 (4), S. 731–755.
- Pries-Heje, Jan; Baskerville, Richard; Venable, John (2008): Strategies for Design
Science Research Evaluation. In: Proceedings of the ECIS 2008 conference,
Galway, Ireland.
- Reed, Michael (1985): Redirections in Organizational Analysis. Routledge.
- Renninger, Wolfgang (2007): IT-Controlling. In: Hofmann, Jürgen; Schmidt, Werner
(Hrsg.): Masterkurs IT-Management, Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden, S.
141–172.
- Resch, Olaf (2009): Einführung in das IT-Management: Grundlagen, Umsetzung, Best
Practice. Erich Schmidt, Berlin.

- Riedl, Rene* (2006): Erkenntnisfortschritt durch Forschungsfallstudien. In: *Zelewski, Stephan; Akca, Naciye* (Hrsg.): Fortschritt in den Wirtschaftswissenschaften., Springer, Heidelberg, S. 113–145.
- Riedl, Rene* (2007): On the Replication of Positivist Case Study Research. In: Proceedings of the ECIS 2007 conference, St. Gallen.
- Riedl, Rene; Roithmayer, Friedrich* (2007): Zur Verbreitung der Fallstudie in der Wirtschaftsinformatik. In: *Lehner, Franz; Zelewski, Stephan* (Hrsg.): Wissenschaftstheoretische Fundierung und wissenschaftliche Orientierung der Wirtschaftsinformatik, GITO, Berlin, S. 35–58.
- Riege, Christian; Saat, Jan; Bucher, Tobias* (2009): Systematisierung von Evaluationsmethoden in der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik. In: *Becker, Jörg; Krcmar, Helmut; Niehaves, Bjoern* (Hrsg.): Wissenschaftstheorie und gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik, Physica, Heidelberg, S. 70–86.
- Rising, Linda; Manns, Mary Lynn* (2004): Fearless Change: Patterns for Introducing New Ideas: Introducing Patterns into Organizations. Addison-Wesley Longman, Amsterdam.
- Rohde, Markus; Stevens, Gunnar; Brödner, Peter; Wulf, Volker* (2009): Towards a paradigmatic shift in IS: designing for social practice. In: Proceedings of the 4th International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology, ACM, New York, S. 15:1–15:11.
- Romme, A. Georges L.* (2003): Making a Difference: Organization as Design. In: *Organization Science* 14 (5), S. 558–573.
- Romme, A. Georges L.* (2011): Organizational Development Interventions: An Artifaction Perspective. In: *Journal of Applied Behavioral Science* 47 (1), S. 8–32.
- Romme, A. Georges L.; Damen, Inge C. M.* (2007): Toward Science-Based Design in Organization Development. In: *Journal of Applied Behavioral Science* 43 (1), S. 108–121.
- Romme, A. Georges L.; Endenburg, Gerard* (2006): Construction Principles and Design Rules in the Case of Circular Design. In: *Organization Science* 17 (2), S. 287–297.
- Rosemann, Michael; Vessey, Iris* (2008): Toward improving the relevance of information systems research to practice: the role of applicability checks. In: *MIS Quarterly* 32 (1), S. 1–22.
- Rudd, Colin* (2010): ITIL V3 Planning to Implement Service Management. The Stationery Office, London.

- Sarasvathy, Saras D.* (2004): Making It Happen: Beyond Theories of the Firm to Theories of Firm Design. In: *Entrepreneurship: Theory & Practice* 28 (6), S. 519–531.
- Sarasvathy, Saras D.; Dew, Nicholas; Read, Stuart; Wiltbank, Robert* (2008): Designing Organizations that Design Environments: Lessons from Entrepreneurial Expertise. In: *Organization Studies* 29 (3), S. 331–350.
- Saunders, Carol; Wu, Yu „Andy“* (2003): The IS Core - VI: Further Along the Road to the IT Artifact. In: *Communications of the Association for Information Systems* 12 (1), S. 562–567.
- Schiefer, Helmut; Schitterer, Erik* (2006): *Prozesse optimieren mit ITIL*. Vieweg, Wiesbaden.
- Schmidt, Rainer; Dohle, Helge* (2007): *ITIL V3 umsetzen. Gestaltung, Steuerung und Verbesserung von IT-Services*. symposium, Düsseldorf.
- Schreyögg, Georg* (2008): *Organisation: Grundlagen moderner Organisationsgestaltung. Mit Fallstudien*. 5. Aufl., Gabler Verlag, Wiesbaden.
- Schwaber, Ken* (2009): *Agile Project Management with Scrum*. Microsoft Press.
- Simon, Herbert A.* (1996): *The Sciences of the Artificial*. 3. Aufl., MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Sinz, Elmar J.* (2010): Konstruktionsforschung in der Wirtschaftsinformatik: Was sind die Erkenntnisziele gestaltungsorientierter Wirtschaftsinformatik-Forschung? In: *Österle, Hubert; Winter, Robert; Brenner, Walter* (Hrsg.): *Gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik: Ein Plädoyer für Rigor und Relevanz*, Infowerk, Nürnberg, S. 27–34.
- Stahl, Bernd Carsten* (2009): The Ideology of Design: A Critical Appreciation of the Design Science Discourse in Information Systems and Wirtschaftsinformatik. In: *Becker, Jörg; Krcmar, Helmut; Niehaves, Björn* (Hrsg.): *Wissenschaftstheorie und gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik*, Physica-Verlag HD, Heidelberg, S. 111–132.
- Starkey, Ken; Madan, Paula* (2001): Bridging the Relevance Gap: Aligning Stakeholders in the Future of Management Research. In: *British Journal of Management* 12 (S1), S. S3–S26.
- Steinke, Ines* (2009): Gütekriterien qualitativer Forschung. In: *Flick, Uwe; Kardorff, Ernst von; Steinke, Ines* (Hrsg.): *Qualitative Forschung - Ein Handbuch*, 7. Aufl., rowohlt, Hamburg, S. 319–331.
- Steinmann, Horst; Schreyögg, Georg* (2005): *Management*. 6. Aufl., Gabler, Wiesbaden.

- Stoll, Stefan* (2008): IT-Management: Betriebswirtschaftliche, ökonomische und managementorientierte Konzepte. Oldenbourg, München.
- Strecker, Stefan* (2009): Wertorientierung des Informationsmanagements. In: HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik 46 (269), S. 27–33.
- Teubner, Alexander; Klein, Stefan* (2002): Bestandsaufnahme aktueller deutschsprachiger Lehrbücher zum Informationsmanagement. Arbeitsbericht Nr. 86 des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Münster.
- Tiemeyer, Ernst* (2011a): IT-Management - Herausforderungen und Rollenverständnis heute. In: *Tiemeyer, Ernst* (Hrsg.): Handbuch IT-Management: Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis, 4., überarbeitete und erweiterte Aufl., Carl Hanser, München, S. 1–40.
- Tiemeyer, Ernst* (2011b): Enterprise Architecture Management (EAM) - IT-Architekturen erfolgreich planen und steuern. In: *Tiemeyer, Ernst* (Hrsg.): Handbuch IT-Management: Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis, 4., überarbeitete und erweiterte Aufl., Carl Hanser, München, S. 85–138.
- Tiemeyer, Ernst* (2011c): IT-Projektmanagement. In: *Tiemeyer, Ernst* (Hrsg.): Handbuch IT-Management: Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis, 4., überarbeitete und erweiterte Aufl., Carl Hanser, München, S. 207–293.
- Tiemeyer, Ernst (Hrsg.)* (2011d): Handbuch IT-Management: Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis. 4., überarbeitete und erweiterte Aufl., Carl Hanser, München.
- Tranfield, David; Huff, Anne; Van Aken, Joan Ernst* (2006): Management as a Design Science Mindful of Art and Surprise. In: Journal of Management Inquiry 15 (4), S. 413–424.
- Trinczek, Rainer* (2009): Wie befrage ich Manager?`Methodische und methodologische Aspekte des Experteninterviews als qualitativer Methode empirischer Sozialforschung. In: *Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang* (Hrsg.): Experteninterviews - Theorien, Methoden, Anwendungsfelder, 3. Aufl., VS Verlag, Wiesbaden, S. 225–238.
- TSO* (2011a): ITIL Service Strategy. 2. Aufl., The Stationery Office, London.
- TSO* (2011b): ITIL Service Design. 2. Aufl., The Stationery Office, London.
- TSO* (2011c): ITIL Service Transition. 2. Aufl., The Stationery Office, London.
- TSO* (2011d): ITIL Service Operation. 2. Aufl., The Stationery Office, London.

- TSO* (2011e): ITIL Continual Service Improvement. 2. Aufl., The Stationery Office, London.
- Vaast, Emmanuelle; Levina, Natalia* (2006): Multiple Faces of Codification: Organizational Redesign in an IT Organization. In: *Organization Science* 17 (2), S. 190–201.
- Vaishnavi, Vijay; Kuechler, William* (2008): Design Science Research Methods and Patterns. Auerbach, Boca Raton, Florida.
- Van de Ven, Andrew H.* (2007): Engaged Scholarship: A Guide for Organizational and Social Research. Oxford University Press, New York.
- Venkatesh, Murali* (2008): On Social Design. In: Proceedings of the ICIS 2008 conference, Paris.
- Walter, Sven Markus; Böhmman, Tilo; Krcmar, Helmut* (2007): Industrialisierung der IT - Grundlagen, Merkmale und Ausprägungen eines Trends. In: *HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik* 44 (4), S. 6–16.
- Weick, Karl E.* (1989): Theory Construction as Disciplined Imagination. In: *Academy of Management Review* 14, S. 516–531.
- Weick, Karl E.* (1995): Der Prozess des Organisierens. Suhrkamp, Frankfurt a. M.
- Weill, Peter; Ross, Jeanne* (2004): IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results. Harvard Business Review Press, Boston.
- Wieczorrek, Hans W.; Mertens, Peter* (2011): Management von IT-Projekten. 4. Aufl., Springer, Heidelberg.
- Wilkinson, Adrian John; Mellahi, Kamel* (2005): Organizational Failure: Introduction to the Special Issue. In: *Long Range Planning* 38 (3), S. 233–238.
- Wiltbank, Robert; Dew, Nicholas; Read, Stuart; Sarasvathy, Saras D.* (2006): What to Do Next? The Case for Non-predictive Strategy. In: *Strategic Management Journal* 27 (10), S. 981–998.
- Wintersteiger, Walter; Tiemeyer, Ernst* (2011): IT-Strategien entwickeln und umsetzen. In: *Tiemeyer, Ernst* (Hrsg.): Handbuch IT-Management: Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis, 4., überarbeitete und erweiterte Aufl., Carl Hanser, München, S. 41–83.
- Wrona, Thomas* (2006): Fortschritts- und Gütekriterien im Rahmen qualitativer Sozialforschung. In: *Zelewski, Stephan; Akca, Naciye* (Hrsg.): Fortschritt in den Wirtschaftswissenschaften. Wissenschaftstheoretische Grundlagen und exemplarische Anwendungen, Gabler, Wiesbaden, S. 189–216.

- Wulf, Volker* (2009): Theorien sozialer Praktiken zur Fundierung der Wirtschaftsinformatik. In: *Becker, Jörg; Krcmar, Helmut; Niehaves, Bjoern* (Hrsg.): Wissenschaftstheorie und gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik, Physica, Heidelberg, S. 211–224.
- Wynn, Jr., Donald; Williams, Clay* (2008): Critical Realm-Based Explanatory Case Study Research in Information Systems. In: Proceedings of the ICIS 2008 conference, Paris.
- Yin, Robert K.* (2009): Case Study Research: Design and Methods. 4. Aufl., Sage, Thousand Oaks.
- Zarnekow, Rüdiger; Hochstein, Axel; Brenner, Walter* (2005): Service-orientiertes IT-Management. Springer, Berlin.
- Zelewski, Stephan* (2006a): Kann Wissenschaftstheorie behilflich für die Publikationspraxis sein? Eine kritische Auseinandersetzung mit den „Guidelines“ von Hevner et al. In: *Lehner, F.; Zelewski, S.* (Hrsg.): Wissenschaftstheoretische Fundierung und wissenschaftliche Orientierung der Wirtschaftsinformatik, GITO, Berlin, S. 74–123.
- Zelewski, Stephan* (2006b): Relativer Fortschritt von Theorien. In: *Zelewski, Stephan; Akca, Naciye* (Hrsg.): Fortschritt in den Wirtschaftswissenschaften., Gabler, Wiesbaden, S. 217–336.
- Zelewski, Stephan; Akca, Naciye* (Hrsg.) (2006): Fortschritt in den Wirtschaftswissenschaften. Wissenschaftstheoretische Grundlagen und exemplarische Anwendungen. Gabler, Wiesbaden.